PL ISSN 0137-866x ● Nr ind. 37606



- 50-lecie AEROKLUBU KUJAWSKIEGO
- NIE MA DYMU BEZ OGNIA
- ZWYCIĘSKA PRÓBA DROMADERA W USA
- WYPRAWY NA WENUS

35–36 (1657–1658) • 28.08–4.09. 1983 CENA 20 zł.

SKRZYDLATA POLSKA



Samolot rolniczy M-18 Dromader w wersji pożarowej, prezentowany na zdjęciu, wziął udział w próbie porównawczej skuteczności zrzutu wody w Stanach Zjednoczonych. Obok — efekt pracy tego samolotu: duża plama wodna na ziemi, która za chwilę zostanie zmierzona i porównana z plamą uzyskaną z samolotu amerykańskiego. O wyniku tej próby piszemy na stronie 7.

Zdjęcie: Stanisław Markowski

Z LOTU PO KRAJU

ODZNACZENIA PAŃSTWOWE DLA PRACOWNIKÓW MIELCA I RZESZOWA

23 września br. odbyła się w Mielcu uroczysta akademia z okazji 45-lecia przemysłu lotniczego na Rzeszowszczyźnie. 600 najbardziej zasłużonych pracowników Mielca i Rzeszowa otrzymało odznaczenia państwowe, resortowe i regionalne.

Rada Państwa nadała Krzyże Kawalerskie Orderu Odrodzenia Polski 57 pracownikom WSK PZL-Mielec i 28 pracownikom WSK PZL-Rzeszów. Wieloletni dyrektor WSK PZL-Mielec mgr **Tadeusz Ryczaj** (17 lat pracy na tym stanowisku) udekorowany został Orderem Sztandaru Pracy I klasy.

Wszystkim odznaczonym serdecznie gratulujemy.

GOŚĆ ZZA OCEANU W PLL LOT

W połowie września br. gościł z kilkudniową wizytą w Polsce znany i popularny dziennikarz polonijny **Chester Grabowski**, wydawca adresowanego do kół polonijnych, a zwłaszcza do młodzieży amerykańskiej pochodzenia polskiego, tygodnika „Post Eagle", wychodzącego w New Jersey. Towarzyszyła mu ekipa telewizyjna, bowiem p. Grabowski prowadził także w jednej z rozgłośni telewizyjnych cotygodniowy, jednogodzinny program pt. „Godzina Polonijna".

Redaktor Grabowski jest dumny ze swego polskiego pochodzenia, choć urodził się w Ameryce. Przeto już ponad 30 razy gościł z wizytą w Polsce po raz pierwszy w 1967 r.

Cel tych podróży był zawsze i r zostal ten sam: zebrać możliwie jak największej informacji o Polsce i przybliżyć nasz kraj amerykańskiej opinii publicznej. Tym razem złożył m.in. wizytę w PLL LOT i spotkał się z dyrektorem — gen. bryg. pil. dr. **Józefem Kowalskim.** Powód i cel spotkania był oczywisty i zrozumiały: zapoznać się oraz ocenić z moralnego i ekonomicznego punktu widzenia skutki jednostronnej decyzji Departamentu Stanu o zawieszeniu transatlantyckich połączeń LOTU ze Stanami Zjednoczonymi. Ocena była zgodna i jednoznaczna: restrykcja godzi w elementarne prawa ludzi pragnących korzystać z bezpośredniego połączenia lotniczego między USA i Polską. Godzi też nie tylko w interesy polskiego przewoźnika lotniczego, lecz także w interesy amerykańskich, a zwłaszcza polonijnych biur podróży oraz obywateli USA pragnących kontynuować i rozwijać kontakty gospodarcze z Polską. Wniosek: bezpośrednie połączenie LOTU ze Stanami Zjednoczonymi powinno być co rychlej przywrócone. Redaktor Grabowski przyrzekł tak właśnie przedstawić sprawę społeczności amerykańskiej i uaktywnić w tym przedmiocie życzliwych mu kongresmanów. Wik.-Wion.

50-LECIE HARCERSKIEGO SZYBOWNICTWA

W Aeroklubie Podkarpackim w Krośnie odbył się we wrześniu zlot harcerzy-lotników, nawiązujący do przypadającego w bieżącym roku 50-lecia harcerskiego szybownictwa. Odbyło się szereg imprez, m.in. bieg sprawnościowy, festyn oraz pokazy lotnicze. Uczestnicy zlotu wystosowali apel do harcerskich entuzjastów lotnictwa, w którym wzywają do popularyzacji szybownictwa, by „piękna idea pokonywania przestworzy opanowała jak najwięcej serc".

Obszerniej o zlocie w Krośnie napiszemy w jednym z następnych numerów.

INAUGURACJA ROKU AKADEMICKIEGO W POLITECHNICE RZESZOWSKIEJ

4 października br. w Politechnice Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza odbyła się uroczysta inauguracja roku akademickiego 1983/1984. Przemówienie wygłosił **JM Rektor** prof. dr inż. **Kazimierz Oczoś**, wykład inauguracyjny pt. „Tendencje rozwojowe konstrukcji samolotów" — doc. dr inż. **Adam Borowski.** Zasłużonym wręczono odznaczenia państwowe, nagrody ministra oraz medale „Zasłużonym dla Politechniki Rzeszowskiej". Odbyła się również uroczysta promocja doktorów nauk technicznych.

DOBRE WYNIKI MODELARZY NA WĘGRZECH

W miejscowości Salgotarian (Węgry) rozegrano międzynarodowe zawody modeli akrobacyjnych na uwięzi (24—26.09.1983). Dobre wyniki osiągnęli w nich modelarze polscy: **Piotr Zawada** z Aeroklubu Poznańskiego zajął 2 miejsce, a **Paweł Dziuba** z Aeroklubu Warszawskiego — 5 miejsce.

SKRADZIONO MEDALE Z WYSTAWY „POLSKIE BALONY"

Na początku sierpnia br. z wystawy „Polskie Balony" w Muzeum Techniki w Warszawie, o której pisaliśmy w nr. 27—28 SP, skradziono trzy pamiątkowe medale związane z przedwojennymi Krajowymi Zawodami Balonowymi im. płk. Aleksandra Wańkowicza. Pierwsze dwa identyczne (siedmiokątne) dotyczą VII KZB z 25 maja 1935 r. (eksponowano je w 2 egz. celem ukazania obu stron). Trzeci medal (okrągły) był związany z VIII KZB z 1936 r.

Oburzająca to sprawa, zwłaszcza iż skradzione medale pochodzą ze zbiorów prywatnych. A swoją drogą, jak mogło do tego dojść?!

W SKRÓCIE

● Dowództwo Wojsk Lotniczych zaprosiło na jedno z lotnisk polowych przedstawicieli kilku województw (robotników, rolników, działaczy społecznych, nauczycieli), współpracujących z Wojskami Lotniczymi; zaprezentowano gościom wystawę sprzętu lotniczego oraz pokazy wyższego pilotażu.

● Aeroklub Krakowski rozpoczął (wznowienie) 12-stronicowego kwartalnego „Biuletynu Informacyjnego", którego redakcję tworzą: Krystyna Szymańska, Wojciech J. Bąk i Marek Kudasiewicz. Życzymy powodzenia.

● W dniach od 29 września do 2 października br. odbyły się w Aeroklubie Częstochowskim Mistrzostwa Polski Modeli Latających na Uwięzi.

● Członkom Akademickiego Klubu Lotniarskiego dziękujemy za pocztówkę z pozdrowieniami z IV Lotniowych Mistrzostw Świata w Schwangau (RFN).

● PLL LOT dąży do tego, aby budowany w śródmieściu Warszawy miejski dworzec lotniczy i hotel LOTU były wykonane całkowicie w stanie surowym do maja 1984.

● Sierpniowy numer (8/1983) miesięcznika „Wojskowy Przegląd Techniczny" opracowany został całkowicie przez kadrę Instytutu Technicznego Wojsk Lotniczych, który obchodzi w bieżącym roku swe 30-lecie.

PRENUMERATA „SKRZYDLATEJ POLSKI" NA 1984 ROK

Terminy przyjmowania prenumeraty „Skrzydlatej Polski" na kraj i zagranicę:
- do dnia 10 listopada na I kwartał i I półrocze roku następnego oraz cały rok następny,
- do dnia 1 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty roku bieżącego.

Szczegółowe informacje o prenumeracie znajdą Czytelnicy na str. 15 u dołu, w tzw. stopce redakcyjnej.

MOŻNA KUPIĆ ZALEGŁE NUMERY „SKRZYDLATEJ POLSKI"

Ośrodek Informacyjny Wydawnictw Komunikacji i Łączności, ul. Kazimierzowska 52, 02-546 Warszawa, zawiadamia że w Ośrodku są do nabycia numery „Skrzydlatej Polski" z lat 1982—83:

1982: 4, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 16, 18, 21, 22, 23, 27, 28, 29, 31; 1983: 2, 3, 4, 6, 7, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21.

Chętnym spoza Warszawy Ośrodek wysyła brakujące numery po otrzymaniu należności z doliczeniem kosztów przesyłki.

W NASTĘPNYM NUMERZE

- ● NASZA ROZMOWA z sekretarzem generalnym Aeroklubu PRL
- ● STRACONY DZBAN
- ● W PZL-MIELEC POWSTAJE AN-28
- ● POLSKIE WILGI W KANADZIE
- ● MOTOLOTNIA Zygmunta Kubińskiego
- ● OD SPUTNIKA DO SOJUZA

Z LOTU PO ŚWIECIE

WŁOCHY. W Ravennie przeprowadzono w dniach 18—29 sierpnia mistrzostwa Europy w akrobacji samolotowej. Startowało 31 pilotów i 8 pilotek na samolotach: Jak-50; Zlin-50-L, 50LA i 50LS; Pitts-S1, S1S, S2A; CAP-21, 21DS. Tytuł mistrzowski na samolocie Zlin-50LS wywalczył Czechosłowak Peter Jirmus — 13 092,2 pkt., przed Manfredem Stroessenreutherem (RFN) — 12 887,7 pkt. (także na Zlinie-50) i Wiktorem Smolinem (ZSRR) — 12 746,5 pkt. (na Jaku-50). Wśród kobiet trzy pierwsze miejsca zajęły pilotki radzieckie: Walentyna Jajkowa, K. Makagonowa i L. Leonowa — wszystkie startujące na Jakach-50, czwarta była Czechosłowaczka — Jana Sablikova (Zlin-50), piąta Rumunka Mana Suleane. Klasyfikacja drużynowa: 1. ZSRR, 2. CSRS, 3. Szwajcaria, 4. RFN, 5. Włochy, 6. Francja, 7. Hiszpania, 8. Rumunia, 9. W. Brytania, 10. Węgry, 11. Szwecja. Mistrzostwa Europy w akrobacji samolotowej rozgrywane są od 1975 r., po oficjalnym przemianowaniu na mistrzostwa Europy dotychczasowych międzynarodowych zawodów o Puchar Leona Biancotto.

HISZPANIA. W ramach 52 targów międzynarodowych w Barcelonie (2—10.06.1984) dojdzie w tym kraju po raz pierwszy do specjalnej ekspozycji lotniczo-kosmicznej pn. Cosmo 84, w której hiszpański przemysł lotniczy zaprezentuje nowości produkcji, kierując swą ofertę głównie na kraje arabskie, afrykańskie i południowoamerykańskie.

RFN. Na lotnisku Wickede w Dortmundzie organizuje się muzeum lotnicze. Stawia ono sobie za cel eksponowanie sprzętu dawnego i współczesnego, remontowanego i odtwarzanego własnymi środkami.

USA. Pilot australijski Dick Smith zakończył 22 lipca w Forth Worth w Texasie, w wytwórni Bell Helicopter, swój lot dookoła świata, który odbył samotnie na śmigłowcu Bell Jet Ranger III. Wystartował on z tego miejsca 5 sierpnia 1982 i odbył swój lot w trzech etapach, pokonując łącznie odległość 35 258 mil. Jako pierwszy przeleciał na śmigłowcu samotnie przez Atlantyk i z USA do Australii, bijąc dwa rekordy prędkości.

FRANCJA. Państwowe linie lotnicze Air France obchodziły 30 sierpnia 50-lecie swego istnienia. Powodów do uroczystych obchodów specjalnie nie było, gdyż przedsiębiorstwo odnotowuje w swym bilansie w ostatnich latach straty. W 1982 straty Air France osiągnęły rekordową sumę — 791,8 milionów franków.

WŁOCHY. 19 szybowcowe mistrzostwa świata odbędą się w 1985 w miejscowości Rieti, 80 km na północ od Rzymu.

NRD. Nakładem berlińskiego wydawnictwa Militaerverlag ukazały się wspomnienia lotnika-kosmonauty NRD — Sigmunda Jaehna, pierwszego Niemca, który przed pięciu laty poleciał w kosmos w załodze radzieckoenerdowskiej. Książka liczy 300 stron i jest bogato ilustrowana, wśród zdjęć wiele dotąd nie publikowanych.

ZSRR. Absolutnymi mistrzami tegorocznej letniej Spartakiady w szybownictwie zostali: Walentyna Kuzniecowa (Rosyjska SFRR) i Witautas Sabeckis (Litewska SFRR). Drużynowo 1 miejsce zajęła ekipa Litwy, przed Ukrainą i Rosyjską SFRR.

ASTRONAUTYKA

● 7.06.1983. Start automatycznego laboratorium kosmicznego Wenus-16, takiej samej konstrukcji jak Wenus-15, która wystartowała 2.06.1983. Oba laboratoria odleciały w przestrzeń międzyplanetarną z orbity pośredniej.

● W 39 państwach afrykańskich pracują obecnie naziemne stacje satelitarne organizacji Intelsat. Do państw rozwijających się, także w Afryce, docierają z satelitów niskoplatne amerykańskie programy telewizyjne.

● W ZSRR w 1983 odbędzie się seminarium międzynarodowe: „Zasady budowy systemów łączności satelitarnej i skutecznego wykorzystania orbity geostacjonarnej", z udziałem 40 specjalistów z Afryki i połączone ze zwiedzaniem ośrodka międzynarodowej morskiej łączności satelitarnej. A także wszechzwiązkowa sesja naukowa na temat: „Zastosowanie satelitów dla zwiększenia żeglugi morskiej oraz ochrony życia ludzkiego". Na wystawie międzynarodowej Telecom-83 w Genewie — ZSRR wystawia m.in. kosmiczne środki łączności, a także o działalności Interspútnika, Inmarsata oraz Sarsata-Kospasa. W ZSRR trwa rozpoczęta w ostatnich latach przebudowa naziemnych stacji odbiorczych TV systemu łączności satelitarnej Orbita w stacje nadawczo-odbiorcze.

● 14.06.1983. Start satelity Kosmos-1469. W podmoskiewskiej miejscowości Pawłowski Posad odsłonięto popiersie kosmonauty W. Bykowskiego, który tam się urodził.

● 13.06.1983. Automatyczne laboratorium międzyplanetarne Pionier-10 opuściło o 12.00 GMT Układ Słoneczny, jako pierwszy obiekt wysłany z Ziemi. Pionier-10 o masie 260 kg wystartował 3.03.1972. Jak dotąd tylko jeden przyrząd odmówił pracy. Pionier przeciął orbitę Neptuna z prędkością 49 177 km/h. Ma działać jeszcze przez okres co najmniej 10 lat.

● 18.06.1983. W Jarosławiu, miejscu urodzenia pierwszej kosmonautki świata Walentyny Tiereszkowej, odbyły się uroczystości związane z 20-leciem jej lotu.

● USA planuje do 1987 wprowadzenie 19 nowych regionalnych satelitów łącznościowych. Separacja międzyorbitalna zostanie zmniejszona do 2°.

● W. Brytania zamierza zainwestować ok. 45 mln funtów szterlingów w rozwój własnej teledetekcji kosmicznej w najbliższych 4 latach.

● Poczta Paragwaju wydała 24.01.1983 całostkę o tematyce astronautyki RFN, do tego 2 bloczki okolicznościowe z podobiznami rakietników Eugena Saengera i Fritza von Opela.

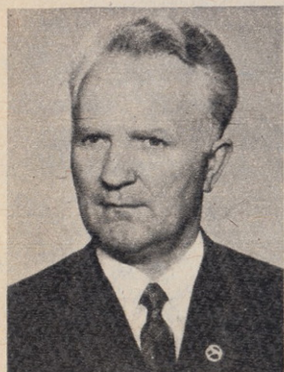
● Ford Aerospace ma w okresie 5 lat wyposażyć nowy ośrodek operacyjny astronautyki wojskowej USAF (SPADOC-NORAD).

● Austria i Norwegia przystąpiły do zachodnioeuropejskiej organizacji łączności kosmicznej Eutelsat, liczącej 17 członków.

● Międzynarodowa organizacja morskiej łączności satelitarnej Inmarsat liczyła 1.05.1983 1 757 użytkowników: od kontenerowców i zbiornikowców — do jachtów rekreacyjnych. W 1988 mają wejść do służby satelity drugiej generacji.

● W Waszyngtonie odbyły się w maju 1983 rozmowy francusko-amerykańskie (CNES-NACA) w sprawie rozwoju współpracy kosmicznej.

● Kanada przystąpiła do udziału w konstrukcji zachodnioeuropejskiego doświadczalnego satelity łącznościowego L-SAT, przewidzianego do startu w 1986. Wkład pracy Kanady (głównie Spar) ok. 1 220 osobo-lat (generatory słoneczne, wzmacniacze, montaż).



Z kierownikiem Aeroklubu Kujawskiego ZDZISŁAWEM PRZYJEMSKIM

50-lecie AEROKLUBU KUJAW

3 września br. z okazji 50-lecia Aeroklubu Kujawskiego odbyła się na inowrocławskim lotnisku wielka uroczystość lotnicza, połączona z wystawą sprzętu i pokazami w powietrzu. Przypomnijmy, że dorobek aeroklubu Kujaw tylko w okresie Polski Ludowej przedstawia się w skrócie następująco: na samolotach wylatano ok. 25 000 h, na szybowcach — ponad 36 000 h, wykonano ok. 160 000 lotów i ponad 25 000 skoków spadochronowych, zdobyto 160 srebrnych, 25 złotych i 8 diamentowych odznak szybowcowych oraz 76 diamentów, na szybowcach przeleciano 270 000 km. Wyszkolono licznych pilotów i spadochroniarzy oraz ok. 17 000 modelarzy, którzy wykonali ok. 25 000 modeli. Nasz rozmówca jest wieloletnim działaczem, pilotem, instruktorem, szefem wyszkolenia i kierownikiem, od 1969 r., Aeroklubu Kujawskiego.

— Jak Pan wie, nie wszyscy którzy interesują się historią lotnictwa są przekonani o tym, że Aeroklub Kujawski powstał pół wieku temu. Co Pan mógłby powiedzieć na ten temat? — zwracamy się z pierwszym pytaniem do Z. Przyjemskiego.

— W odpowiedzi posłużę się cytatem ze „Sprawozdania Zarządu Miejskiego Komitetu LOPP na miasto Inowrocław z działalności w 1933 r.", znajdującym się w „Aktach miasta Inowrocławia" sprzed półwiecza. Ten i inne dokumenty dotyczące początków lotnictwa cywilnego na Kujawach są aktualnie w posiadaniu naszego aeroklubu. Cytuję: „Sprawa utworzenia „Aeroklubu Kujawskiego" weszła na realne tory przez przekształcenie „Klubu Resursy Obywatelskiej" na „Aeroklub Kujawski". Historycznego tego faktu doczekano się dnia 19.01.1933 r. na Walnym Zebraniu Klubu „Resursy", która przekształciła się na „Aeroklub Kujawski" z afiliacją do Aeroklubu Poznańskiego..."

— Przedwojenne dokonania Aeroklubu Kujawskiego są jednak dość skromne. Niewiele jest też dokumentów z jego działalności. Znacznie większe zasługi dla rozwoju lotnictwa na Kujawach w tamtym pionierskim okresie miała Liga Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej...

— W krótkiej rozmowie nie sposób ocenić działalność lotniczą na Kujawach do 1939 r. Tak LOPP jak aeroklub działały we wspólnym interesie, o czym także świadczą dokumenty. Dla przykładu, w sprawozdaniu LOPP z okazji jej 15-lecia (1938) czytamy m. in.: „Współpraca Obwodu LOPP z Aeroklubem Kujawskim jest bardzo harmonijna i przepojona dalszą troską o rozwój lotnictwa na terenie Kujaw Zachodnich". Obecnie najważniejsze wydaje się więc chyba to, że Aeroklub Kujawski czuje się i jest spadkobiercą wszystkich tradycji lotniczych na Kujawach. Jeśli chodzi o początki zainteresowań lotnictwem na Kujawach, to sięgają one pierwszych lat naszego wieku. Otwarcie lotniska w Inowrocławiu, zbudowanego zamiast pierwotnie planowanego Kopca Piastów w Kruszwicy, odbyło się jednak dopiero 24 września 1933 r. Było ono bazą także dla Aeroklubu Kujawskiego. W 1934 r. w Inowrocławiu powstały: Koło Szybowcowe Kolejowego Przysposobienia Wojskowego oraz Oddział Szybowcowy uczniów Gimnazjum im. J. Kasprowicza. W międzyczasie Aeroklub Kujawski zmienił afiliację do Aeroklubu Pomorskiego. W latach 1935—1936 współorganizował II i III Zlot Gwiaździsty do Inowrocławia Zdroju, a w 1937 r. — V Krajowe Zawody Szybowcowe, po raz pierwszy w Polsce w terenie płaskim. W 1936 r. rozpoczęto praktyczne szkolenie szybowcowe. Począwszy od 1938 r. wyszkoleni w różnych ośrodkach na terenie kraju kujawscy piloci i instruktorzy samolotowi wykonywali loty z pasażerami oraz szkolili nowych pilotów. W 1938 r. Aeroklub Kujawski dysponował 5 szybowcami i 3 samolotami (w tym 1 prywatny). W czasie wojny wielu członków naszego aeroklubu walczyło o wolność Ojczyzny.

— Wiemy, iż ci spośród członków Aeroklubu Kujawskiego którzy przeżyli wojnę, reaktywowali tenże aeroklub w 1945 r., przyciągając do niego nowych entuzjastów lotnictwa, przede wszystkim liczną młodzież, wśród której był również Pan, jako kandydat na lotnika. Jakie więc były początki Aeroklubu Kujawskiego po wojnie?

— Wkrótce po wyzwoleniu Inowrocławia spod okupacji hitlerowskiej (21 stycznia 1945) zaczęła się próba reaktywowania Aeroklubu Kujawskiego. Grono jego przedwojennych działaczy, na czele z Remigiuszem Jankowskim, wyszukiwało i zebrało porzucony przez okupanta sprzęt lotniczy. W marcu lotnisko i hangar ze sprzętem były już zabezpieczone. 17 marca 1945 entuzjaści latania na pierwszym walnym zebraniu postanowili reaktywować Aeroklub Kujawski pod tymczasową nazwą — ze względów formalnych — Kujawskiego Związku Aeronautycznego. Jeszcze w lipcu tegoż roku aeroklub wrócił do tradycyjnej nazwy. Natomiast już w czerwcu w Inowrocławiu zaczęto latać na szybowcach. W pierwszym po wojnie sezonie aeroklub szkolił teoretycznie i praktycznie liczną młodzież. Dobrze pamiętam tamte czasy, bowiem już 1 maja 1945 zgłosiłem się na lotnisko, a w sierpniu byłem w 43-osobowej grupie młodzieży szkolonej podstawowo na szybowcach. Pod koniec 1945 aeroklub otrzymał z demobilu wojskowego kilka samolotów Po-2 i rozpoczęło się latanie samolotowe. Równolegle w aeroklubie prowadzona była ożywiona działalność modelarska, a w nieco późniejszym okresie — także spadochronowa. Aeroklub rozrastał się i mężniał.

— Jakie lotnicze wydarzenia i postacie utkwiły Panu szczególnie w pamięci?

— Wydarzeń godnych zapamiętania było wiele, a jeszcze więcej wyróżniających się kujawskich lotników. Niezwykły był entuzjazm w pierwszych latach po wojnie. Cieszyło nas każde osiągnięcie organizacyjne, szkoleniowe i sportowe. Pamiętam pierwsze starty zawodnicze naszych sportowców: w 1946 modelarzy w zawodach w Fordonie; w 1947 — załogi B. Musiał — R. Jankowski w pierwszych zawodach samolotowych w Aleksandrowicach; w 1948 — R. Jankowskiego w międzynarodowych zawodach szybowcowych na Żarze oraz załogi J. Filipiak — R. Jankowski w zawodach w Łodzi; na początku lat pięćdziesiątych — pierwszy szybowcowy rekord Polski naszego pilota Z. Kudzewicza i pierwsze nasze diamenty: w 1954 — zwycięstwo załogi J. Derkowski — K. Pawliczak w XII Krajowych Zawodach Lotniczych; w następnych latach — mistrzostwo Polski i inne znaczące sukcesy naszego mistrza w akrobacji samolotowej S. Ackermana i wiele innych. Na pilotach zaczęli wzorować się inowrocławscy spadochroniarze, z których m.in. S. Jakubowski dołączył do krajowej czołówki. Nie pozostali w tyle również nasi modelarze, z których R. Czerwiński i H. Kucharski to wielokrotni mistrzowie Polski. Wydarzeniami były organizowane przez nasz aeroklub imprezy w różnych dyscyplinach lotniczych, zwłaszcza ogólnopolskie ale także regionalne i klubowe. Wielką atrakcją dla miejscowego społeczeństwa były każde z licznych pokazów lotniczych. Jak dziś pamiętam także wiele użytecznych akcji i prac społecznych wykonanych przez lotników. Przede wszystkim chciałbym jednak podkreślić codzienną działalność szkoleniową Aeroklubu Kujawskiego. Wszak z naszego aeroklubu wywodzi się wielu wybitnych pilotów wojskowych, komunikacyjnych, gospodarczych, sanitarnych.

— Jaki jest dzień dzisiejszy Jubilata i jego zamierzenia na najbliższą przyszłość?

— Towarzyszy nam nieustanne zainteresowanie miejscowego społeczeństwa, zwłaszcza młodzieży. Terytorialnie nasza działalność obejmuje: Inowrocław, Trzemeszno, Mogilno, Strzelno, Kruszwicę, Gniewkowo, Barcin i Żnin. W ostatecznym okresie powiększyliśmy lotnisko i uzyskaliśmy bezpośrednie połączenie z miastem przy pomocy komunikacji miejskiej. Nie narzekamy na niedostatki sprzętowe, może oprócz spadochronów szkolnych i zapasowych oraz akcesoriów spadochronowych. W br. uruchomiliśmy radiostację prowadzącą. Chcemy nieco rozbudować aeroklubowe pomieszczenia. Marzymy o własnej stacji paliw i ewentualnie o nowym hangarze. Zgrana i doświadczona załoga pracuje bardzo ofiarnie. Często jednak efekty tej pracy, w postaci nowo wyszkolonych pilotów i spadochroniarzy, zbierają inni. Młodzież kontynuując naukę zmienia bowiem miejsce zamieszkania i rzadko do nas wraca. Nam przypada rola szkoły podstawowej lotnictwa. Pomimo to marzymy także o wielkim wyczynie.

— Historia i współczesność Aeroklubu Kujawskiego wskazują, iż lotnictwem żywo zainteresowane jest miejscowe społeczeństwo...

— To prawda i bardzo to sobie cenimy. Wyrazem tego jest także serdeczna współpraca i pomoc jakiej doznajemy od miejscowych władz, organizacji, i instytucji, zakładów pracy, działaczy społecznych. Wszystkim chciałbym za to, w imieniu własnym i naszego aeroklubu, serdecznie podziękować.

— Dziękujemy Panu za rozmowę, a Aeroklubowi-Jubilatowi życzymy dalszych osiągnięć, wzbogacających dorobek Polskich Skrzydeł.

Rozmawiał: HENRYK KUCHARSKI

Obecni pracownicy Aeroklubu Kujawskiego, od lewej: szef techniczny Z. Wojciechowski, technik M. Gąsiorowski, kierownik Z. Przyjemski, technik E. Gruszyński, zastępca kierownika E. Kościelny, szef wyszkolenia Z. Sitniak i technik Z. Lewandowski; klęczą — technik A. Lewandowski i instruktor E. Woźniak.

Zdjęcie: Tadeusz Sobkowiak



NIE MA DYMU BEZ OGNIA

Od 9 czerwca br. nad zielonogórskimi lasami pojawiły się samoloty. Nie zwyczajne — przeciwpożarowe.

W wyniku porozumienia między Instytutem Badań Leśnictwa i Ośrodkiem Badawczo-Rozwojowym mieleckiej WSK, przy współpracy z Okręgowym Zarządem Lasów Państwowych w Zielonej Górze, w system zabezpieczenia przeciwpożarowego tamtejszych lasów włączono 3 samoloty M-18 Dromader, których zaimprowizowana baza znajdowała się w Krzystkowicach (między Zieloną Górą a Żaganiem).

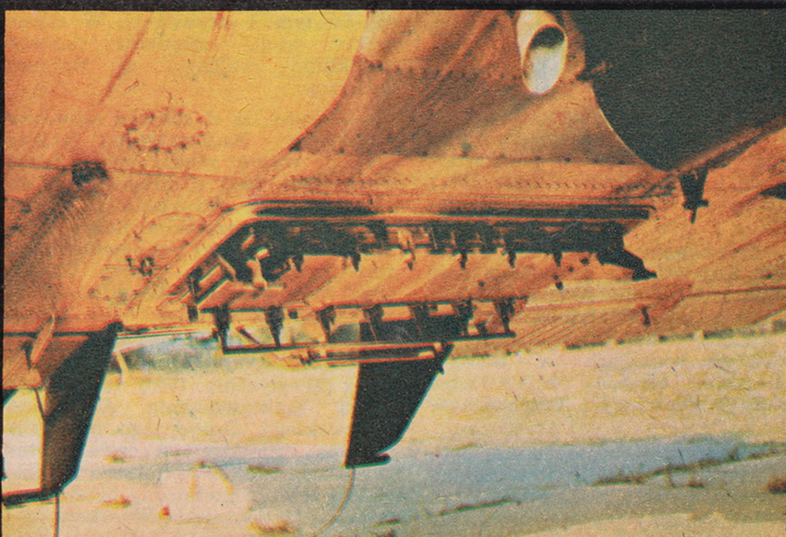












Przedsięwzięcie traktowane jest na razie jako eksperyment i z uwagi na bardzo specyficzny charakter zadań, wykonują je mieleccy piloci doświadczalni: inż. pil. dośw. I kl. instr. **Henryk Bronowicki**, inż. pil. dośw. II kl. instr. **Zygmunt Osak** i pil. dośw. II kl. **Franciszek Zalewski**.

Z bazy w Krzystkowicach wykonywano loty przeciwpożarowe na terenie o długości ok. 130 km (w kierunku północ-południe) i szerokości ok. 100 km (wsch.-zach.), należącym do nadleśnictw w województwie zielonogórskim, w południowej części szczecińskiego i północnej wrocławskiego. W dwóch strefach — północnej i południowej — dwa Dromadery wykonywały loty patrolowe po wyznaczonych, stałych trasach. W przypadku zauważenia pożaru, pilot interweniował od razu i w razie konieczności alarmował centralę i pozostałe samoloty, które przerywały patrol lub startowały z bazy przylatując w zagrożony teeren.

Inny wypróbowywany wariant, to oczekiwanie wszystkich samolotów w bazie, w stałej gotowości, na alarm centrali. Niekiedy stopień zagrożenia był znany od razu i wówczas centrala sama określała ilość potrzebnych do akcji samolotów, innym razem był to tylko alarm o dymie i wtedy startował jeden samolot w celu sprawdzenia jego przyczyny (czasem palone są ścierniska na polanach), a w razie konieczności prosił o posiłki.

W dotychczasowym systemie wykrywania pożarów lasów w tym rejonie najbliższe leśnictwo informowane było o pojawieniu się dymu przez obserwatora lub kamerę tv na jednej z wielu wież i w celu zidentyfikowania go wysyłana była nysą kilkuosobowa ekipa wyposażona w gaśnice. Dojazd patrolu — w zależności od warunków — trwa kilka lub kilkadziesiąt minut, a w tym czasie w stan gotowości stawiana jest większa jednostka straży pożarnej, oczekująca na sygnał od zwiadu. Jeżeli alarm jest fałszywy, zwiad wraca i wypalona na próżno przez samochód benzyna jest żadną stratą w porównaniu z sytuacją, gdy jest to rzeczywisty pożar lasu. W chwili bowiem stwierdzenia obecności dymu, pożar się dopiero zaczyna — pali się ar lub dwa lasu. Ale zanim po kilkunastu lub kilkudziesięciu minutach dojedzie zwiadowczy wóz straży — może już palić się kilka hektarów (przy sprzyjających warunkach czoło pożaru przesuwa się z prędkością kilku metrów na minutę), a zanim zostaną zaalarmowane i dojadą na miejsce inne jednostki — las płonie na jeszcze większej powierzchni.

Z samolotem sprawa ma się nieco inaczej. Jeżeli zostanie zaalarmowany na ziemi, jest w stanie wystartować w 2 minuty i do pożaru dotrzeć w czasie znacznie krótszym niż przedzierający się przez las choćby najlepszy samochód, przy czym różnica czasu, na korzyść samolotu, rośnie wraz z odległością. Likwidacja pożaru może wówczas nastąpić, kiedy płonie zaledwie kilka arów powierzchni lasu. Jeszcze korzystniej przedstawia się to przy patrolowaniu przez samolot gotowy w każdej chwili do gaszenia — wówczas wyeliminowany jest czas przepływu informacji ze stanowiska obserwacyjnego do leśnictwa, stamtąd do centrali i z centrali na lotnisko, a przede wszystkim czas dolotu. Pożar zwykle gaszony był dosłownie w zarodku, do czego wystarczył najczęściej jeden patrolujący samolot.

O wartości różnicy między kilkoma arami, a kilkunastoma lub niekiedy kilkuset hektarami spalonego lasu, świadczyć może informacja słyszana lub czytana w komunikatach, że straty przy pożarze 1 ha lasu wynoszą ok. 1 mln zł. To straty wymierne — trudno jest przeliczyć na złotówki fakt, że nie da się „wyprodukować" nowego lasu przez rok lub nawet kilka, w miejscu spalonego.

Powyższe informacje porównawcze są oczywiście ogólne, uchwytne na pierwszy rzut oka, nie dzielono się bowiem ze mną statystykami skuteczności działania samolotów w ogóle i w poszczególnych wariantach. Na razie było na to zbyt wcześnie. Z każdego dnia lotów sporządzano raport, w którym opisana była każda akcja, przede wszystkim czas zaalarmowania, wylotu, dotarcia na miejsce, zakończenia akcji, liczba biorących w niej udział samolotów i dokonanych przez nie zrzutów wody. Podobne raporty sporządzają współdziałające naziemne jednostki straży pożarnych. Po dokładnym przeanalizowaniu danych za kilka miesięcy będzie można opracować zestaw danych ogólnych i wyciągnąć z nich wnioski. Pewien przykład mogą stanowić jednak informacje z jednego tylko dnia pracy krzystkowickiej bazy — fakt, że z dnia najgorętszego — 23 sierpnia (Dzień Lotnictwa!). Z kart lotów wynika, że każdy z samolotów wykonał po kilkanaście startów, wylatując przeciętnie po ok. 5 godzin. Z kilku pożarów, które tego dnia gaszono, na szczególną uwagę zasługuje jeden, bliski wprawdzie, bo ok. 10 km od bazy. Został on dostrzeżony przez jeden z patrolujących samolotów, który „z marszu" rozpoczął akcję gaszenia, wzywając pozostałe dwa Dromadery. Od chwili zauważenia pożaru trzy samoloty ugasiły go w czasie 22 minut, wylewając 9 000 l wody (każdy wykonał po dwa starty), zanim jakikolwiek ze środków naziemnych zdążył dojechać na miejsce.

Jak poinformował mnie starszy pilot bazy w Krzystkowicach, **Henryk Bronowicki**, tegorocznemu eksperymentowi *) przyświecały cztery zasadnicze cele.

Po pierwsze chodziło o sprawdzenie efektywności i skuteczności używania samolotów w gaszeniu lasów i patrolowaniu dużych kompleksów leśnych.

Przyznam się, że zabrzmiało to dla mnie dość dziwnie — wszak samoloty używane są w świecie do tych celów już od dawna i to... m. in. właśnie polskie Dromadery (np. patrz okładka i str. 7). Niektó[illegible] do których należą [illegible] to jednak pokazać bezpośrednio.

Po drugie, należało wypracować metody organizacyjne współpracy samolotów z naziemnymi służbami, w których kompetencjach leżało dotychczas gaszenie pożarów lasu, jak służby obserwacyjne, centrale w okręgowych zarządach lasów państwowych, jednostki straży pożarnej i wozy bojowe.

Tutaj nikt nie może służyć doświadczeniem — warunki w każdym kraju są inne. Rzecz w tym, by samolot włączyć w dotychczasowy system — zastępowanie jednego drugim mija się z celem. „Dogranie" współpracy i sprawdzenie jej skuteczności w poszczególnych wariantach było sprawą doświadczenia nabywanego przez tych kilka miesięcy oraz szczegółowych, wspomnianych analiz każdej akcji.

Po trzecie, chodzi o wypracowanie metod gaszenia pożarów, bezpiecznego wykonywania lotów w ich rejonie itp. — słowem całej **taktyki przeciwpożarowego działania z powietrza.**

I tu — jak mi odpowiedziano na wątpliwości — korzystanie z wzorów na niewiele się zdaje. Inna jest charakterystyka kompleksów leśnych, inne jest działanie służb naziemnych, z którymi się współpracuje, różnią się też zasady wykonywania lotów itp.

Wreszcie **po czwarte**, zdobyte w krzystkowickiej bazie **doświadczenie posłuży opracowaniu programu i metodyki teoretycznego i praktycznego szkolenia pilotów**, którzy w przyszłości będą wykonywać te zadania, w zorganizowanym systemie. Istotne jest np. określenie granic bezpieczeństwa — inne są umiejętności pilotów doświadczalnych, którzy wykonują te loty dziś, inne — pilotów zawodowych o mniejszym doświadczeniu.

Trzeba tu podkreślić, że wykonywanie lotów na gaszenie pożarów lasu jest z n a c z n i e bardziej niebezpieczne, niż wykonywanie lotów agro, na tych samych zresztą Dromaderach. Tu lata się nad ogniem, a nie nad polem, i to — jeżeli wymaga tego konieczność — bardzo nisko. Możliwych niespodzianek jest wiele.

Kiedy płonie młodnik, zawarte w młodych drzewach iglastych olejki eteryczne wydzielają substancje gazowe, które w pewnym stężeniu zapalają się nad lasem. Opowiadano mi o takich ognistych kulach, wybuchających nagle przed samym samolotem — wówczas leci się przez ogień.

Prawdopodobieństwo zgaśnięcia silnika jest również znacznie większe — kiedy leci się w gęstym dymie, zmienia się skład mieszanki, w której zamiast tlenu pojawiają się inne, niepalne gazy. Co innego jednak, kiedy „deska stanie" nad polem, a co innego kiedy zdarzy się to nad płonącym lasem, zwłaszcza o dużej powierzchni.

Gdy nad pożarem operuje kilka na raz samolotów, na małej wysokości, konieczne jest zachowanie szczególnej uwagi i tak przecież bardzo podzielonej.

Nie każdemu też wiadomo, że spadający ładunek wody lub płynu jest w stanie — jak mi mówiono — wyłamać w pewnych warunkach drzewa o decymetrowej grubości pnia. A gdyby ładunek taki spadł na ludzi gaszących ten sam pożar z ziemi?

Z tych właśnie względów, jak świadczą o tym choćby publikacje w zagranicznej prasie fachowej, w lotach takich jest największe niebezpieczeństwo katastrof i — co wykazuje praktyka — rzeczywiście jest ich więcej. Francuzi np. wolą do tych celów wynajmować pilotów z innych państw, niż narażać własnych — ponoć, biorąc pod uwagę stawki ubezpieczeniowe, i tak się to bardziej opłaca.

Te specyficzne względy sprawiają, że na razie w Krzystkowicach latali na Dromaderach piloci doświadczalni. Pewne elementy taktyki lotów mieli już wypracowane, jednak nie kwapili się z ich ujawnieniem — lepiej jeszcze je wypróbować, a nuż wymyśli się coś lepszego.

Kilka słów o „strażackim" Dromaderze. Zasadniczo, jest to dobrze znany Czytelnikom nasz samolot rolniczy, o maksymalnej pojemności zbiornika 1 800 l. W Krzystkowicach zabierano 1 500 l, by większa ilość paliwa pozwoliła na wykonywanie lotów patrolowych (ok. 1,5 h). Oprócz tego w małym, górnym zbiorniku mieści się 50 l deteoru (substancja ułatwiająca wnikanie wody, by nie spływała z oblewanych nią drzew i krzewów). Decyzję o połączeniu deteoru z wodą i zrzuceniu mieszanki lub samej tylko wody podejmuje pilot.

Zupełnie inne jest natomiast urządzenie zrzutowe — specjalna duża klapa, umożliwiająca wylanie całej zawartości zbiornika w 1,5 s., co jest nieosiągalne przy zastosowaniu urządzenia do zrzutu awaryjnego chemikaliów w samolotach rolniczych, a tym bardziej przy użyciu aparatury opryskowej. Dodatkowo wraz z klapą otwiera się górna klapka odpowietrzająca. Dowiedziałem się, że przywrócenie takiemu Dromaderowi możliwości agro wymaga 2 godzin pracy mechaników.

System łączności opiera się na 360-kanałowych radiostacjach lotniczych (samoloty, baza) oraz radiotelefonach do łączności między samolotami, centralą p.poż. OZLP, zawiadowcą, bazą, wozami nadleśnictw, wozami bojowymi.

Czytelników interesuje być może, dlaczego do eksperymentu wybrano właśnie rejon lasów zielonogórskich i przyległych. Trzeba wiedzieć, że w Zielonogórskiem jest szczególnie duże zagrożenie pożarowe z uwagi na wyjątkowo duże obszary pokryte lasem, ponadto piaszczyste podłoże, charakterystyczne tam, szybko przepuszcza wodę z opadów atmosferycznych. O ile są opady, bo kiedy tam byłem (trzecia dekada sierpnia), od wielu tygodni nie spadła kropla deszczu.

Wysuszony do cna las pali się jak stóg siana (we wczesnych godzinach zapobiega temu poranna rosa, toteż samoloty przygotowuje się na godz. 10.00). Pożary powodowane są sporadycznie tylko „przyczynami obiektywnymi" — z reguły sprawcami są ludzie, przez nieostrożność bądź... Piloci opowiadali mi o zaobserwowanych kilkakrotnie ludziach uciekających od małych jeszcze pożarów. Na widok nadlatującego nisko samolotu odwracali się doń i „pozdrawiali" pilota gestem bynajmniej nie przyjaznym i raczej niecenzuralnym. Interesujący niewątpliwie problem podpalaczy zostawmy innym, trzeba natomiast stwierdzić, że po prostu nigdzie, jak tam właśnie, nie ma takiej możliwości zdobycia doświadczenia i dopracowania metod. Dość powiedzieć, że w czasie ok. 3 miesięcy samoloty uczestniczyły w gaszeniu ok. 140 pożarów.

Ponadto w Zielonogórskiem jest najlepiej zorganizowana służba przeciwpożarowa (wspomniany wcześniej system obserwatorów i kamer), co daje możliwość sprawdzenia samolotów w warunkach najszerszej współpracy ze środkami naziemnymi.

Co dalej? Liczy się na to, że po wypracowaniu metod działania i zasad organizacyjnych, system taki zostanie stworzony dla zagrożonych rejonów leśnych w całym kraju, a jego obsługę przyjmie PUL lub ZUA. Powinno tak się stać, by praca pilotów i pracowników Instytutu Badań Leśnictwa oraz zielonogórskiego OZLP nie poszła na marne. Czy jednak tak się stanie — zobaczymy i nie omieszkamy poinformować o tym.

PIOTR GÓRSKI

NA ZDJĘCIACH:
U góry: Krzystkowicka baza wczesnym rankiem ● Sprawne funkcjonowanie wypróbowywanego systemu było w ogromnej mierze zasługą mechaników odpowiedzialnych za samoloty. Gdy robiono te zdjęcia, w Krzystkowicach pracowała zmiana mieleckich mechaników lotniczych: Krzysztof Skibiński, Ryszard Grudnik i Włodzimierz Kiebała. Pomimo trudnych, polowych warunków obsługi, wszystkie samoloty były zawsze w gotowości. W środku: Alarm dla dwóch Dromaderów ● O stopniu wysuszenia gleby świadczyć może widok tego startu. U dołu: Zrzut „wodnej bomby" tym razem... nie na płonący las. Specjalnie dla „Skrzydlatej Polski" wykonał go pil. Franciszek Zalewski ● Klapa do zrzutu wody, pod centropłatem Dromadera. Zdjęcia autora

* Przed dwoma laty dokonano pokazu gaszenia przez Dromadera pożaru sztucznie wywołanego, na lotnisku.

TASOWANIE



Zdjęcie: Z. Krakowiak

Gdy kończono mistrzostwa Polski w roku ubiegłym — w Zielonej Górze — i najlepsi skoczkowie schodzili z podium dla zwycięzców, wybiegano myślami w przyszłość. Zastanawiano się czy dwaj czołowi sportowcy, Józef Łuszczki i Ryszard Olszowy, będą mieli okazję do ponownego rywalizowania o tytuł mistrzowski. Zdania były podzielone: mówiono także, że w kolejnych mistrzostwach decydującą rolę odegrają m.in. Wiesław Guzik (wicemistrz Polski 1982), Marek Fotyga, Wiesław Skóra, a nawet Marek Szatko.

Ubiegłoroczny mistrz Polski Ryszard Olszowy od jesieni 1982 rozpoczął pracę trenerską w Liceum Lotniczym w Zielonej Górze. Z jego inicjatywy powstała w kwietniu br. sekcja spadochronowa WKS Grunwald. Zrzesza już ponad 20 członków. Najlepsi z nich uczestniczyli w mistrzostwach Polski. Tak więc Ryszarda Olszowego obserwowaliśmy już jako sędziego sportowego zawodów spadochronowych. Z kolei Józef Łuszczki, ze względu na kontuzję nogi, nie mógł startować w mistrzostwach. Reasumując: dwóch czołowych zawodników i jednocześnie byłych mistrzów Polski nie tylko nie kontynuowało w tym roku rywalizacji między sobą, ale w pewnym stopniu swoją nieobecnością na mistrzostwach obniżyło ich poziom sportowy.

Tegoroczne 27 z kolei mistrzostwa Polski w sporcie spadochronowym rozegrano w Oleśnicy, przy czym gospodarzem był Aeroklub Wrocławski. Wydatnie współdziałał z nim Centralny Ośrodek Szkolenia Specjalistów Technicznych Wojsk Lotniczych w Oleśnicy. Zawody, w których uczestniczyło 43 mężczyzn i 10 kobiet, przeprowadzono sprawnie, szybko i w dobrej atmosferze sportowej. A te czynniki wpływają na korzystną opinię o zawodach tak skoczków jak i obserwatorów.

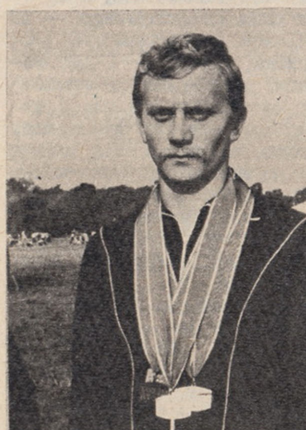
Dwie konkurencje przetasowały zawodników, ale moim zdaniem nie odbył się finał tasowania. O tym za chwilę. Tak skoki na celność lądowania jak i akrobacja spadochronowa przyniosły szereg niespodzianek, przede wszystkim w klasyfikacji mężczyzn. W sześciu skokach na celność lądowania (I konkurencja) tylko jeden zawodnik skakał celnie. Mam na myśli Wiesława Guzika, którego wyniki absolutne (0,00 m) mogą budzić uznanie. On też zwyciężył w tej konkurencji i po jej zakończeniu mógł być zaliczany do niewielkiej grupy skoczków ubiegających się o tytuł mistrza Polski. Dwaj kolejni sportowcy Wiesław Skóra i Włodzimierz Kowalaszek w czterech skokach uzyskali wyniki 0,00 m oraz w dwóch 0,01 m. Zajęli oni wspólnie 2—3 miejsca. Wśród startujących kobiet nie było tak dobrych lądowań. Najlepsza z pań — Krystyna Pączkowska (poza czterema celnymi) w dwóch skokach uzyskała po 0,02 m.

Mimo iż niektórzy obserwatorzy, a nawet trenerzy są na ogół zadowoleni z wyników uzyskanych w celności lądowania w Oleśnicy, moje oceny są surowsze, a same wyniki mniej optymistyczne. Uzasadniam to m.in. tym, że skoczkowie dysponują już dobrymi spadochronami (prostokątnymi) do tego rodzaju skoków, że średni wynik celności lądowania pierwszych dwudziestu zawodników (w porównaniu do rezultatów uzyskiwanych na mistrzostwach świata) jest jeśli nie przeciętny to słaby, że postęp szkoleniowy w tej dziedzinie skoków w porównaniu do mistrzostw poprzednich jest mało dostrzegalny. (Na przykład Józef Łuszczki w Gliwicach w 1981 spośród 10 skoków celnościowych tylko w jednym uzyskał 0,01 m; pozostałe 9 były wynikami absolutnymi — 0,00 m.) I gdyby rezultaty uzyskane przed dwoma laty w Gliwicach porównać do wyników tegorocznych, to aż dziewięciu skoczków mielibyśmy z wynikami absolutnymi. Byłby to stosunek 1 (Oleśnica) do 9 (Gliwice). Innymi słowy: wyniki w celności lądowania dla pierwszych 9 sportowców były przed dwoma laty 9-krotnie lepsze. Podobną ocenę można by przeprowadzić dla pierwszych 15, a nawet 25 zawodników.

Jeśli w skokach na celność lądowania jesteśmy świadkami mało dostrzegalnego postępu, to w akrobacji spadochronowej nie widzimy go wcale. Świadczy o tym analiza uzyskanych wyników 4 wykonanych skoków. Najlepszym w akrobacji spadochronowej (II konkurencja) okazał się Wiesław Skóra, który łącznie (za 4 skoki) osiągnął czas 33,46 s. Przykładowo Marek Fotyga (Gliwice, 1981) uzyskał czas







Wiesław Guzik (3055 skoków) Krystyna Pączkowska (3810 skoków) Wiesław Skóra (1171) skoków Zdjęcia: TM

30,25, a Józef Łuszczki (Zielona Góra, 1982) czas nieco gorszy 30,62 s, gdy tymczasem wyniki najlepsze na mistrzostwach świata osiągane są w przedziale 26—28 s. W akrobacji spadochronowej każda dziesiąta sekundy decyduje o zajęciu lepszego, a niekiedy medalowego miejsca. Wśród kobiet — w tej konkurencji — zwyciężyła Pączkowska.

O szczegółowych wynikach informuje zamieszczone zestawienie. Uważny i dociekliwy Czytelnik znajdzie w nim odpowiedzi na wiele nurtujących go pytań. Nie obejmuje ono wszystkich zawodników, lecz tylko grupę czołową (20 mężczyzn i 5 kobiet).

W klasyfikacji kobiecej mistrzynią Polski została Krystyna Pączkowska, natomiast męskiej: Wiesław Guzik i Wiesław Skóra. Doczekaliśmy się więc dwóch mistrzów Polski, dwóch złotych medali i jednocześnie pytania: dlaczego tak się stało? Nie podważam decyzji zapadłych na mistrzostwach Polski, ale mam chęć wypowiedzieć w tej sprawie swoje zdanie.

Organizowanie mistrzostw ma na celu wyłonienie jednego, najlepszego zawodnika — mistrza Polski. W żadnym sportowym regulaminie lotniczym nie ma formuły wyłaniania w mistrzostwach narodowych lub mistrzostwach świata dwóch i więcej mistrzów. Zawody takie straciłyby sens rywalizacji sportowej. Jeśli w tym roku dwóch skoczków uzyskało jednakowe noty punktowe, to — moim zdaniem — należałoby znaleźć takie rozwiązanie dodatkowej eliminacji, które umożliwiłoby — zgodnie z regulaminem — wyłonienie mistrza Polski. Zabrakło tasowania finałowego. Co by było, gdyby tak trzech lub pięciu sportowców uzyskało jednakową liczbę punktów? Uważam, iż zbieg okoliczności nie może zastępować rozsądnej i jednocześnie rozumnej decyzji człowieka.

Po raz pierwszy w historii rozgrywania mistrzostw w naszym lotnictwie sportowym wyłoniono dwóch mistrzów Polski. Czy słusznie? Jest to sygnał dla Komisji Sportowej Aeroklubu PRL, aby wprowadziła do regulaminów mistrzostw jednoznaczne postanowienie, uniemożliwiające wyłanianie w przyszłości dwóch i więcej mistrzów Polski w jednej kategorii, klasie czy klasyfikacji lotów lub skoków.

W mistrzostwach coraz więcej startuje skoczków młodych. Dlatego też szczęściem dla naszego sportu spadochronowego jest to, iż przybywa mu z każdym rokiem kolejna grupa młodzieży. — wyróżniających się zawodników. Skoczków zafascynowanych tym pięknym sportem i jednocześnie umiejących korzystać z szans treningowych stwarzanych im w aeroklubach i klubach. Taki kierunek wychowania przyszłych mistrzów sportu spadochronowego może budzić nasze uznanie.

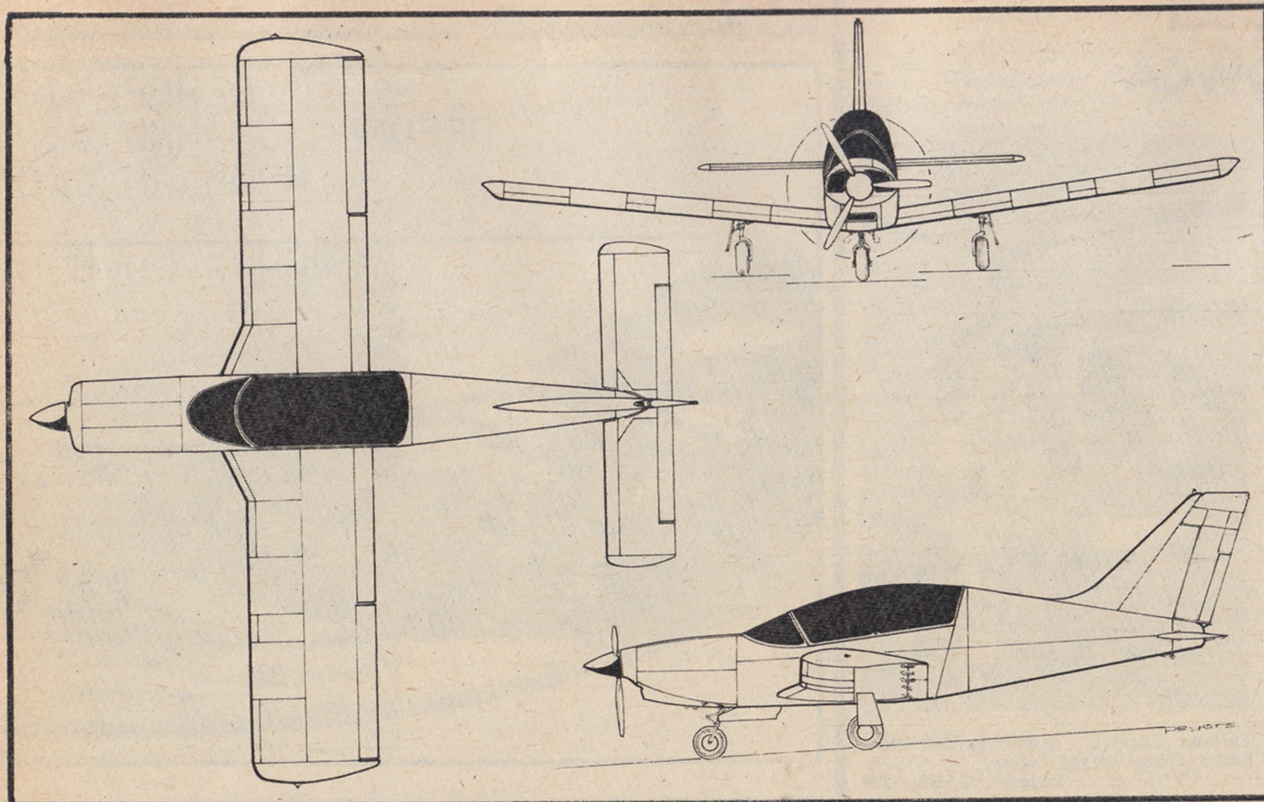
TADEUSZ MALINOWSKI

XXVII SPADOCHRONOWE MISTRZOSTWA POLSKI

Oleśnica o 23-26.08.1983

Miejsce	Zawodnik	Aeroklub/Klub	Ogółem pkt.	I konkurencja celność lądowania: odległość	I konkurencja celność lądowania: miejsce	II konkurencja akrobacja: czas	II konkurencja akrobacja: miejsce
	MĘŻCZYŹNI						
1-2	Wiesław Guzik	WKS Wawel	5	0,00	1	34,55	2
1-2	Wiesław Skóra	WKS Zawisza	5	0,01	2-3	33,46	1
3	Ireneusz Zalewski	WKS Śląsk	52	0,04	6-8	35,25	4
4	Lesław Panaś	WKS Wawel	85	0,04	6-8	36,23	7
5	Marek Fotyga	WKS Zawisza	90	0,05	9-10	34,68	3
6	Wojciech Żugar	WKS Śląsk	160	0,02	4-5	37,65	12
7	Janusz Raj	WKS Wawel	180	0,08	12-13	35,95	6
8	Stanisław Barwik	WKS Zawisza	181	0,05	9-10	36,98	10
9	Marek Szatko	WKS Śląsk	289	0,11	15	36,25	8
10	Roman Łapucki	Bielsko-Bialski	290	0,06	11	37,85	13
11	Maciej Antkowiak	WKS Śląsk	292	0,04	6-8	38,86	16
12	Mirosław Rapita	WKS Śląsk	416	0,02	4-5	40,13	20
13	Stanisław Sondej	WKS Wawel	466	0,21	21-22	35,55	5
14	Bogusław Marszałek	WKS Wawel	673	0,08	12-13	41,25	23
15	Bogdan Oleszczuk	WKS Zawisza	685	0,13	18	39,95	19
16	Mariusz Puchała	WKS Grunwald	706	0,37	25	36,89	9
17	Edward Pawłowski	WKS Zawisza	725	0,25	23	38,59	14
18	Włodzimierz Kowalaszek	WKS Zawisza	845	0,01	2-3	42,42	29
19	Andrzej Mazur	Lubelski	881	0,12	16-17	41,45	25
20	Krzysztof Filus	WKS Śląsk	976	0,17	20	41,32	24
	KOBIETY						
1	Krystyna Pączkowska	WKS Śląsk	2	0,04	1	35,19	1
2	Lidia Wróblewska	Gdański	8	0,08	2	37,92	2
3	Irena Szwedek	ROW	18	0,20	3	41,29	3
4-5	Alicja Kiepura	Wrocławski	41	1,04	5	41,45	4
4-5	Krystyna Skarżyńska	Zagłębia Miedziowego	41	0,96	4	41,85	5

Uwaga: I konkurencja /suma odległości 6 skoków oraz miejsce/, II konkurencja /suma czasów 4 skoków oraz miejsce/



PZL M–26 Iskierka

Jak już informowaliśmy w SP nr 2/83, w Ośrodku Badawczo-Rozwojowym Sprzętu Komunikacyjnego WSK PZL-Mielec projektowany jest nowy polski samolot. Będzie to jednosilnikowy, tłokowy samolot szkolno-treningowy PZL M-26 Iskierka. Przewiduje się, że będzie miał następujące wymiary: rozpiętość — 9,6 m, długość — 8,3 m, wysokość — 2,9 m. Konstruktorem prowadzącym jest mgr inż. **Krzysztof Piwek**. Obecnie trwają prace nad sporządzaniem dokumentacji technicznej tego samolotu. **B.W.**

Rys.: P. Górski

ZWYCIĘSKA PRÓBA DROMADERA W USA

W końcu 1982 r. miała miejsce w USA niezwykła próba porównania skuteczności zrzutu wody przez podobne samoloty. Do rywalizacji przeciwko Dromaderowi stanął samolot amerykański Trush Commander S-2R. Niezwykłość tego porównania polegała na tym, że samoloty leciały równocześnie w locie równoległym. Działo się to w bazie operacyjnej w rejonie Rapid Roanoke w stanie Północna Karolina. Oba samoloty lecąc obok siebie nisko nad ziemią równocześnie zrzuciły cały posiadany ładunek wody. Chodziło tu m.in. o uniknięcie czynników ubocznych, by próba była w pełni porównywalna.

Po zrzucie wody po dwie osoby stanęły na krawędzi plamy wodnej i zmierzono powierzchnię zalaną wodą. Okazało się, że samolot polski PZL M-18 Dromader rozlał wodę na powierzchni trzy i pół raza większej od samolotu amerykańskiego. W ten sposób została dobitnie udowodniona przewaga naszego samolotu w zwalczaniu pożarów lasów. Pokaz ten odbył się w obecności przedstawicieli rządu stanowego Północnej Karoliny i służb ochrony lasów przed pożarami.

Na marginesie tego wydarzenia warto podać, że samoloty Dromader robią coraz większą furorę na świecie. Według danych z połowy roku 1983, najwięcej Dromaderów w krajach zachodnich znajduje się w USA (36) i Kanadzie (12). Ponadto po kilka egzemplarzy jest eksploatowanych we Francji, w Portugalii, Suazi, Wenezueli, Trynidadzie-Tobago i w Turcji. W krajach socjalistycznych użytkowanych jest około 100 tych samolotów, głównie w Jugosławii, Czechosłowacji, na Kubie i Węgrzech oraz w Bułgarii.

W Stanach Zjednoczonych Dromadery używane są głównie w wersji rolniczej. I to używane bardzo intensywnie, gdyż praktycznie w ciągu dwóch sezonów niektóre egzemplarze wylatały 1 200 godzin wykonując w tym czasie 16 tys. startolądowań. Samoloty te latają tam z reguły z 30-procentowym przeciążeniem, czyli z maksymalnie wypełnionym zbiornikiem chemikaliów. Właściciele niektórych Dromaderów uzyskują obrót wynoszący około 700 tys. dolarów rocznie. Natomiast w Kanadzie Dromadery pełnią służbę ochrony lasów, tj. są używane do chemicznego zwalczania szkodników i gaszenia pożarów.

W związku z powyższym przewiduje się dalszy wzrost popytu na Dromadery. **B.W.**

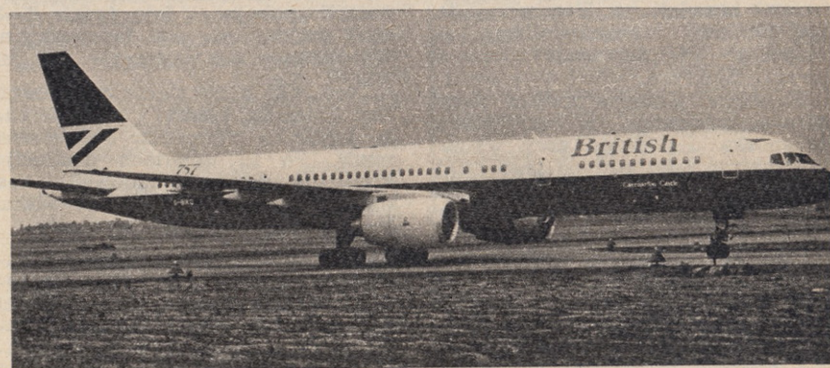
BOEING 757–200 NA OKĘCIU

W Centralnym Porcie Lotniczym w Warszawie na Okęciu lądował w czerwcu br. dwukrotnie (13 i 24) nowy samolot brytyjskich linii lotniczych British typu Boeing 757-200, przywożąc i odwożąc turystów zachodnich, którzy przybyli do Polski w związku z drugą wizytą Papieża Jana Pawła II w Ojczyźnie.

Jest to samolot średniego zasięgu nowej generacji, z najnowszej rodziny Boeinga, wąskokadłubowy (po 6 pasażerów w rzędzie, 1 przejście wzdłuż kadłuba — przekrój kadłuba Boeingów 707/727/737), przeznaczony do przewozu od 178 pasażerów w klasie mieszanej do 224 w klasie turystycznej. Zasięg max. ze 186 pasażerami i z dwoma silnikami RB.211-535C — 3 836 km, jakkolwiek najlepsza ekonomika występuje na trasach o długości 740 km (400 NM) — wówczas zużycie paliwa na pkm jest niższe o ok. 45% od typowych samolotów tej klasy poprzedniej generacji obecnie powszechnie użytkowanych. Wyposażony w najnowszą awionikę (komputerowa kontrola i automatyczne monitorowanie parametrów pracy podzespołów i przebiegu lotu). Napęd — 2 silniki turbowentylatorowe Rolls Royce RB.211-535C o ciągu po 166,4 kN; następne odmiany będą napędzane zamiennie silnikami Pratt and Whitney PW.2037 (po 170 kN) lub Rolls Royce RB.211-535C (po 178,4 kN) znacznie nowszymi ekonomicznie i jeszcze oszczędniejszymi w zużyciu paliwa. Rozpiętość — 37,95 m, długość — 47,32 m, wysokość — 13,56 m. Ładownia przystosowana do przewozu — oprócz pasażerów — znormalizowanych kontenerów lotniczych. Oblotu pierwszego samolotu dokonano 19 lutego 1982 r. Zamówienia już zrealizowane, złożyły głównie towarzystwa lotnicze amerykańskie oraz British.

Na zdjęciach: B. 757/200 na Okęciu wraz z załogą.

Zdjęcia: Krzysztof Czyż (2)





REKORD WYSOKOŚCI NOWEGO ŚMIGŁOWCA

Instruktorki Aeroklubu Jegoriewskiego (obwód moskiewski) Tatiana Zujewa i Nadieżda Jeremina osiągnęły na śmigłowcu Ka-32 wysokość 6 000 m w ciągu 4 min. 46,5 s., a następnie przez 2 minuty śmigłowiec leciał poziomo na wysokości 6 552 m. Dokumentację tego lotu wysłano do Międzynarodowej Federacji Lotniczej FAI w celu zarejestrowania rekordu świata.

Śmigłowiec Ka-32 został opracowany w biurze konstrukcyjnym im. N. Kamowa. Obecnie odbywają się jego badania w różnych strefach klimatycznych Związku Radzieckiego. Niewielki pod względem wymiarów śmigłowiec, z dwoma wirnikami współosiowymi, może przenosić na jednym podwieszeniu ładunki ponad pięciotonowe. Dysponuje dużym zapasem mocy i został wyposażony w nowoczesny osprzęt. Jest przeznaczony do prac budowlano-montażowych i agrolotniczych; może być także używany do prac w warunkach wysokogórskich.



Tatiana Zujewa i Nadieżda Jeremina przed rekordowym lotem.
Zdjęcie: TASS-APN

LOTNIE

SMEREK OBLATANY

Połonina Smerecka w Bieszczadach (szczyt 1 222 m npm) mimo swej niepowtarzalnej urody i przepięknych widoków jakie rozpościerają się z grani, nie cieszy się dobrą sławą wśród miłośników turystyki. Krzyż na szczycie przypomina i ostrzega o wielkim niebezpieczeństwie w czasie burzy.

Jednak w niedzielę 17 kwietnia 1983 już od wczesnych godzin porannych pogoda była słoneczna i niemal bezwietrzna. Tegoroczny sezon lotniowy zdecydowaliśmy się rozpocząć od „zaliczenia" lotu ze szczytu Smereka.

Najpierw dokładna analiza mapy: różnica poziomów do najbliższego lądowiska u podnóża góry wynosi 510 m, zaś odległość do tego miejsca w linii prostej — 2 km. Lotnia Sfinks posiada doskonałość w granicach 8—9.

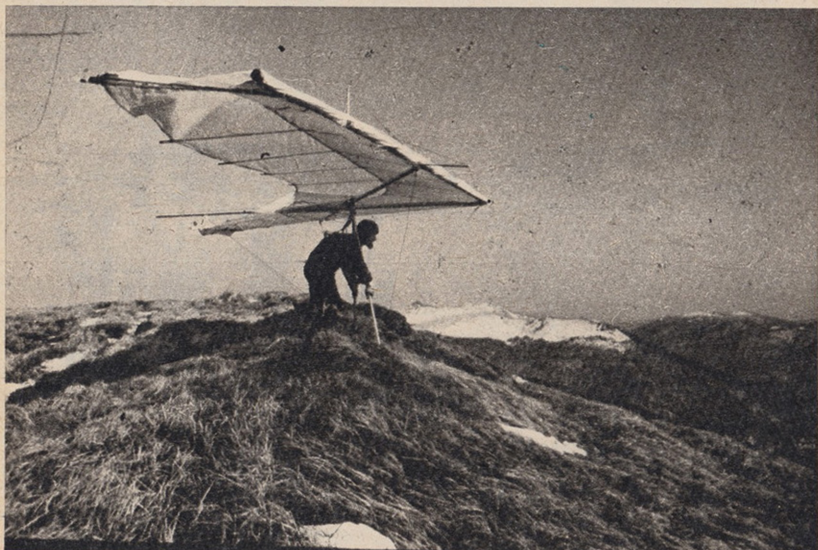
Ruszamy z Wetliny żółtym szlakiem. Trzy czwarte drogi to teren bagnisty. Ostatni odcinek przemierzamy brnąc po kolana w mokrym śniegu. Po dwóch godzinach jesteśmy wreszcie na szczycie. Wieje słaby wiatr północny. A nam chodziło o... południowy. Uzbroiliśmy się w cierpliwość.

Znamy Bieszczady nie od dziś. Warunki atmosferyczne mogą zmienić się z godziny na godzinę. I stało się. O 15 zawiewa to ze wschodu, to z zachodu. Wreszcie są pierwsze podmuchy z południa. Rozkładamy lotnię. Pilot Tadeusz Wiciński (Aeroklub Pomorski) decyduje się na start. Jest 16.14. Poszedł. Najpierw traci ok. 30 m wysokości, po czym silne „kopnięcie" i odzyskuje wysokość szczytu. Po czterech minutach spokojnego lotu (wiatr 2—3 m/s) znajduje się nad lądowiskiem. Wysokościomierz wskazuje 450 m!

Tego nikt z nas się nie spodziewał. Esy, kółeczka, ósemki i w ogóle cała tabliczka mnożenia. Powietrzna rewia. Po 10 minutach następuje klasyczne, miękkie lądowanie na wyznaczonym uprzednio lądowisku. Na początek sezonu i to cieszy.

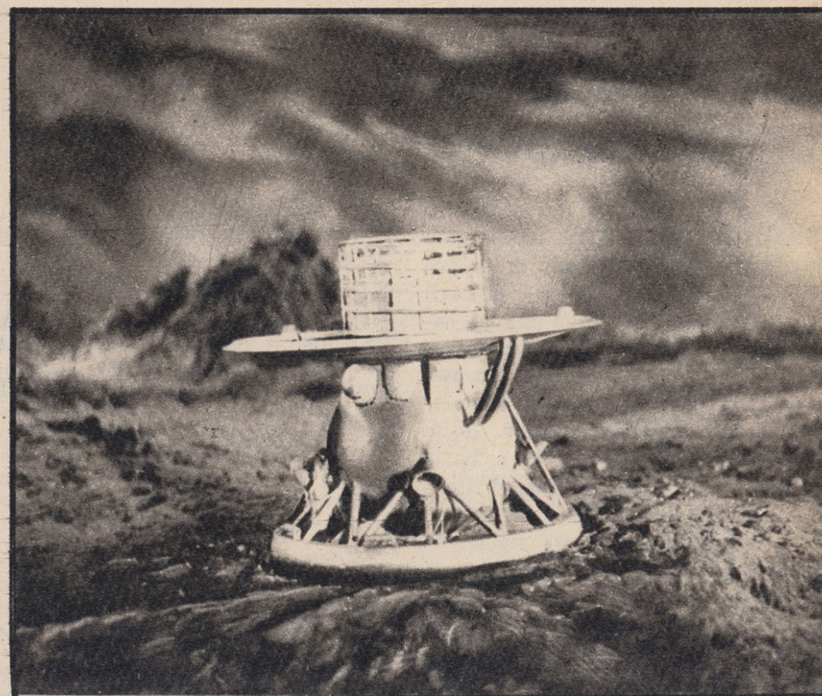
Połonina Smerecka posiada doskonałe warunki do lotów zboczowych. Przy odpowiedniej prędkości wiatru (8—12 m/s) przelot nad Połoniną Wetlińską nie powinien stanowić problemu. A tam też można pohulać.

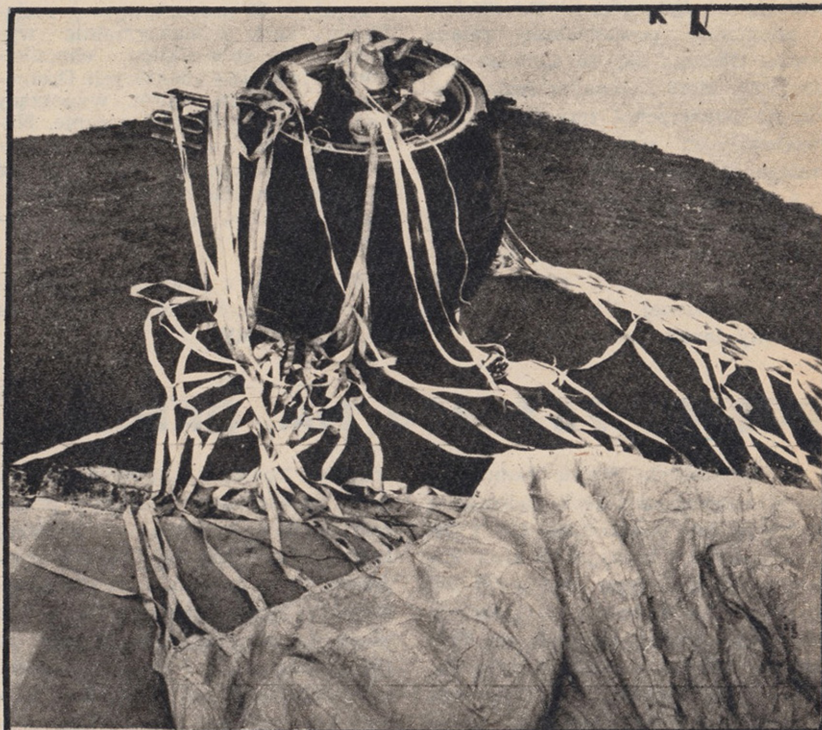
TADEUSZ CHRZANOWSKI



KOSMONAUTYKA







APN specjalnie dla „Skrzydlatej Polski"

WYPRAWY NA WENUS

2 i 7 czerwca z kosmodromu Bajkonur wystartowały na Wenus dwie nowe stacje radzieckie Wenera-15 i Wenera-16. Ich lot będzie trwał 4 miesiące. Na początku października stacje zbliżą się do planety, stając się jej sztucznymi satelitami i przeprowadzą kolejny cykl badań atmosfery i powierzchni Wenus. W opracowaniu części aparatury naukowej tych stacji udział wzięli specjaliści z Niemieckiej Republiki Demokratycznej.

W badaniach Gwiazdy Porannej nauka radziecka odgrywa wiodącą rolę. W kierunku Wenus pierwszą stację radziecką wystrzelono ponad 22 lata temu. Minęła ona wtedy tę planetę w odległości około 100 tys. km, przekazując pierwsze informacje o dalekim kosmosie. Konstrukcję automatycznych stacji badawczych wysyłanych w kierunku Wenus systematycznie udoskonalano. Zestaw aparatury był coraz bardziej urozmaicony, zwiększały się też możliwości rakiet nośnych. Pierwsza stacja miała masę około 650 kg. Natomiast masa następnych dwóch (1965 r.) doszła już prawie do tony. Na Wenerze-3 był zainstalowany aparat lądujący, który po raz pierwszy w historii kosmonautyki osiągnął powierzchnię innej planety.

Już po dwóch latach, w czasie lotu Wenery-4, zrealizowano koncepcję płynnego lądowania lądownika ze spadochronem w atmosferze Wenus. Lądownik przekazywał informacje przez półtorej godziny. W tym czasie zniżył on swój lot o 25 km, a następnie przestał istnieć na wysokości, gdzie ciśnienie wynosiło 18 atm, a temperatura 270°C. Po raz pierwszy parametry atmosfery nie były zmierzone metodami pośrednimi, a bezpośrednio. Po zakończeniu lotu Wenery-4 stało się jasne, że lądownik musi być poddany istotnym zmianom technicznym. Na Wenerze-5 i Wenerze-6 (1969 r.) izolacyjna warstwa ochronna lądowników i kadłub zostały znacznie wzmocnione oraz zmniejszono czasze spadochronów. Pozwoliło to lądownikom na osiągnięcie niższych warstw atmosfery. Ciśnienie atmosferyczne na tym poziomie sięgało już 27 atm, a temperatura 320°C. Pomiary składu atmosfery wykazały, że w 97% składa się ona z dwutlenku węgla. Na podstawie danych uzyskanych z tych stacji naukowcy opracowali dość dokładny model atmosfery Wenus w zakresie wysokości od 55 do 20 kilometrów, lecz dokładne warunki fizyczne na samej powierzchni pozostały nadal zagadką.

Wenera-7 (1970 r.) przyczyniła się do rozwiązania tej zagadki. Lądownik stacji po raz pierwszy w historii kosmonautyki miękko osiadł na powierzchni planety. Przyrządy naukowe funkcjonowały podczas całe-

NA ZDJĘCIACH — od góry:

- **Geometryczne przedstawienie panoramy Wenus, przekazane przez radziecką stację Wenera-10. Taki właśnie obraz roztoczyłby się przed oczami stojącego na powierzchni planety człowieka.**
- **Model lądownika stacji badawczej na modelu powierzchni Wenus.**
- **Lądownik stacji Wenera-8 podczas doświadczeń przeprowadzanych na Ziemi.**

Zdjęcia: TASS-APN

go lądowania i 23 min po wylądowaniu. Wyniki pracy Wenery-7 pozwoliły m. in. na sprecyzowanie dwóch podstawowych parametrów. W oparciu o nie konstruuje się obecnie nowe stacje kosmiczne przeznaczone do badań Wenus: temperatura około 500°C (przy takiej temperaturze paruje rtęć, a ołów zamienia się w ciecz), ciśnienie — 90 atm (lądownik nie powinien trwałością ustępować batyskafowi, zanurzonemu w wodzie na głębokości 1 km).

Wszystkie stacje, o których była mowa, lądowały na zacienionej stronie planety. Wenera-8 (1972 r.) miała jako pierwsza za zadanie wylądować na niezacienionej stronie. Panowała opinia, że niezwykła gęstość atmosfery stwarza na Wenus wieczny mrok, przez co niemożliwe jest sfotografowanie jej powierzchni, przynajmniej bez pomocy sztucznego oświetlenia. Lot Wenery-8 obalił ten pogląd. Pomiary wykazały, że oświetlenie planety jest wystarczające do wykonywania zdjęć. W 1975 r. Wenus badały dwie stacje nowej generacji. Podczas gdy masa Wenery-8 wynosiła około 1,2 t, to Wenery-9 już blisko 5 t, a Wenery-10 — ponad 5 t. Obie stacje wyposażone były w aparaty orbitalne i lądowniki. Dwa aparaty orbitalne były pierwszymi sztucznymi satelitami Wenus, a lądowniki osiadły na oświetlonej stronie planety w odległości około 2 tys. km od siebie.

Właśnie stacje Wenera-9 i 10 przekazały pierwsze sensacyjne fotografie panoramiczne z powierzchni Wenus, które w swoim czasie poruszyły świat nauki. Stacje wykonały wiele innych nadzwyczaj ważnych prac: podały dokładną informację o prędkości wiatru, zawartości pary wodnej w atmosferze i o obecności w gruncie Wenus naturalnych pierwiastków radioaktywnych. Przeprowadzono także eksperyment dotyczący radiolokacji planety. Aparaty orbitalne badały powierzchnię planety z orbity sztucznych satelitów, a odbierane fale radiowe przekazywane były na Ziemię. Bliskość stacji od Wenus pozwoliła na znaczne zwiększenie (w porównaniu z tradycyjnymi metodami lokacji planetarnej) dokładności dokonywanych pomiarów — do 4 km. W wyniku tych badań na powierzchni planety wykryto i zaznaczono na mapie górzyste i równinne tereny oraz różnice ich wysokości. Ogólnie jednak należy stwierdzić, że w porównaniu do Księżyca lub Marsa wiedza kartograficzna o Wenus wyraźnie pozostaje w tyle. Tę „białą plamę" nauka musi jeszcze zapełnić.

Cztery kolejne stacje, pracujące w 1978 i 1981 r., działały na nieco odmiennych zasadach. Ich aparaty orbitalne nie były wprowadzane na orbity sztucznych satelitów Wenus. Leciały one po zmiennych torach. W pewnej odległości, podczas zbliżania do planety, od stacji oddzieliły się lądowniki, które podczas schodzenia do lądowania, jak też z powierzchni planety, przekazywały na Ziemię wszystkie informacje. Lądowniki stacji Wenera-13 i 14 pracowały na powierzchni planety około 2 h. Jednym z najważniejszych rezultatów było przekazanie kolorowych obrazów z powierzchni planety i bezpośrednia analiza gruntu, którą przeprowadziły automatyczne laboratoria pokładowe lądowników.

Nowe stacje radzieckie Wenera-15 i 16 będą sztucznymi satelitami planety. Bez wątpienia portret Gwiazdy Porannej uzupełniony zostanie wieloma szczegółami ważnymi dla nauki.

MICHAIŁ CZERNYSZOW
komentator naukowy APN

● Na Zachodzie robi w 1983 karierę urządzenie Aerobics-Timer służące do ćwiczeń organizmu zmierzających do: zwiększenia pojemności płuc, poprawy wydolności serca w różnych aspektach, wzrostu liczby i elastyczności naczyń krwionośnych, zwiększenia ogólnej ilości krwi, poprawy sprawności mięśni, polepszenia przemiany tłuszczu w tkankę mięśniową (smukła sylwetka bez straty masy ciała), zwiększenia odporności chorobowej całego organizmu. Rzecz w tym, iż urządzenie to wynalazł dr Kenneth H. Cooper, doradca medyczny ds. treningu astronautów NASA.

● Z okazji Dnia Lotnictwa Jugosławii ogłoszone zostały w tym państwie konkursy dla młodzieży szkolnej — literacki i plastyczny — o Pióro Ikara oraz Kosmiczną Paletę. Przypomnijmy, że polscy dziennikarze lotniczy mają od wielu lat swój doroczny konkurs o Pióro Ikara.

● Satelita łącznościowy Westar-1 (start 13.04.1974) zakończył w maju br. działalność aktywną.

● Naziemna stacja satelitarna w Varzea Praia na Wyspach Zielonego Przylądka w Afryce została otwarta 27.04.1983. Zbudowali ją Francuzi.

● We wrześniu 1986 BBC zamierza wprowadzić telewizję kosmiczną bezpośredniego przekazu na 2 kanałach. Satelita Unisat (C-MAC). Potem ma być wprowadzonych 5 kanałów.

● Satelita meteorologiczny geostacjonarny NASA-GOES-F (GOES-6) został wprowadzony na orbitę 135°E po starcie 28.04.1983 z Cape Canaveral. Rakieta nośna Delta-3914.

● Japoński komitet badań kosmicznych studiuje możliwości budowy rakiety nośnej do wynoszenia ładunków użytecznych o masie 2 000 kg na orbitę geostacjonarną.

● Wspominany już w „Astronautyce" światowej sławy brytyjski pisarz powieści fantastyczno-naukowych m. in. o astronautyce, Arthur C. Clarke, przesłał dla polskiego miesięcznika „Fantastyka" (nr 1/1983) bardzo ciekawą wypowiedź o sobie i swej pracy.

● Pierwszy abonencki system telewizji satelitarnej bezpośredniego przekazu w USA zorganizowały w 1982 przedsiębiorstwa USTV (Unite Satellite Television) i GT (General Instruments). Satelita Pay-TV. Do końca 1987 systemem ma być objęte 13% spośród 30 mln gospodarstw domowych USA, będących poza siecią telewizji przewodowej. Przewiduje się programy: filmowe, sportowe, rozrywkowe oraz bieżące informacje.

● Klasyczne zadanie mechaniki niebieskiej z układem trzech ciał: Ziemia, Księżyc — satelita, wymaga do rozwiązania np. problemu takiego ustawienia satelity przekaźnikowego, aby mógł on jednocześnie zapewnić łączność na całej Ziemi oraz pomiędzy Ziemią i niewidoczną stroną Księżyca — działania korekcyjnych silników rakietowych z dużym zapasem paliwa. Naukowcy radzieccy zaproponowali w 1982 satelitę na uwięzi linkowej. Z obliczeń wynika, że satelita o masie 2 500 Mg może być przywiązany do Księżyca linką długości do 100 000 km i o przekroju zaledwie 0,3 mm². Oczywiście linka powinna być plecionką z włókien boru itp. Jej masa będzie stanowiła tylko ułamek masy satelity.

● Dwudziestoczteroletni student politechniki w Brnie (CSRS) zbudował podwójny teleskop: do obserwacji i fotografowania obiektów na niebie. Napęd automatyczny z silnikami elektrycznymi od wycieraczek samochodowych. Tubusy są prostokątne.

● Obserwatorium radioastronomiczne pod San Francisco w USA wykryło tajemnicze sygnały. Po 35 dniach obserwacji na setkach pasm częstotliwości kanałowych przełączanych co 30 s na inną ich setkę — udało się zarejestrować 4 000 dziwnych sygnałów, z czego po zbadaniu 3 900 pochodziło z powierzchni Ziemi (radio, telewizja itp.), 90 — z satelitów i samolotów, a 10 — pozostaje nadal tajemnicą. Nowy rozszerzony program poszukiwań na 74 000 radiokanałach jednocześnie miał się rozpocząć w maju 1983 w obserwatorium pod Los Angeles. Przewidywana jest rozbudowa systemu poszukiwań w oparciu o 6 obserwatoriów w USA, Hiszpanii, Australii i Puerto-Rico. Dla zbadania 773 gwiazd w promieniu 80 lat świetlnych na każdą z nich przeznaczy się 1 000 s.

60 LAT ČSA



Avia BH-25, pierwszy z lat przedwojennych komunikacyjny samolot wyprodukowany w zakładach Avia, eksploatowany na liniach ČLS. Dwuosobowa załoga, 5 pasażerów. Rozpiętość — 15,30 m, długość — 12,80 m, masa startowa — 2900 kg, silnik Walter Jupiter o mocy 317 kW, prędkość podróżna — 180 km/h.

60 lat temu, 28 października 1923, na lotnisku wojskowym Kbely położonym na południowy wschód od centrum Pragi, symbolicznie zainaugurowano działalność czechosłowackich państwowych linii lotniczych — CESKOSLOVENSKE STATNI AEROLINIE (w skrócie — CSA). Nazajutrz odbył się chrzest powietrzny CSA — pierwszy lot transportowy samolotu A-14 Brandenburg, który wykonał rejs na pierwszej nowo otwartej linii lotniczej z Pragi do Bratysławy — długości 310 km. W tym pierwszym przelocie CSA przewieziono 1 pasażera, którym był redaktor „Lidovych Novin" Vaclav König oraz 760 gramów przesyłek pocztowych.

Tak zaczęły 60 lat temu działalność czechosłowackie linie lotnicze, których charakter państwowy miał znaczenie precedensowe. Nie znaczy to wcale, iż przed 1923 nie było w Czechosłowacji transportu lotniczego. Przed CSA działały małe prywatne przedsiębiorstwa lotnicze Ikarus i Falco oraz transport lotniczy zakładów Letov, Aero i Avia, a także towarzystwo Praga-Aero, które dało początek CSA.

Praga, stolica naszych południowych sąsiadów, stosunkowo wcześnie znalazła się na mapie lotniczej Europy. Począwszy od 4 października 1920 miała przez Strasburg połączenie z Paryżem, w rok później z Warszawą, a w 1922 — z Wiedniem, Budapesztem, Belgradem, Bukaresztem i Istambułem. Działo się to za sprawą francusko-rumuńskiego międzynarodowego towarzystwa lotniczego CIDNA, w którym i Czechosłowacja miała swoje udziały. Już wówczas międzynarodowe koła lotnicze zwróciły uwagę na niezwykle korzystne położenie Pragi w Europie — prawie w samym środku skrzyżowania dróg lotniczych: Wschód — Zachód i Północ — Południe.

W latach dwudziestych rozwijały się połączenia krajowe CSA pomiędzy wschodnimi i zachodnimi częściami Czechosłowacji. W maju 1924 pierwsze połączenie CSA Praga-Bratysława przedłużone zostało do Koszyc, a w 1926 objęło również Brno. W 1927 CSA uruchomiły połączenie do Mariańskich Łaźni, a w 1931 do Karlovych Varów.

Okresem wzmożonej aktywności transportu lotniczego Czechosłowacji są lata trzydzieste. Ma w tym poważny udział również drugie towarzystwo lotnicze — ČESKOSLOVENSKA LETECKA SPOLECNOST (w skrócie — CLS), powstałe w Pradze 22 stycznia 1927. O ile CSA rozwijały początkowo głównie linie wewnętrzne, to CLS — uruchamiały przede wszystkim połączenia zagraniczne, których sieć szybko rosła. Od 1930 samoloty czechosłowackiego lotnictwa komunikacyjnego latają już z oznaczeniem państwowym OK, w miejsce dotychczasowego L. Począwszy od 1928 miała Czechosłowacja własne regularne połączenia lotnicze Pragi z Berlinem, Dreznem, Wiedniem i Rotterdamem. Następnie powstały stałe połączenia z Norymbergą, Dortmundem, Essen i Amsterdamem (1931), Monachium, Zurychem i Bazyleją oraz Zagrzebiem. W 1933 CSA uruchomiły połączenie przez Cluj z Bukaresztem, a w 1935 przez Bratysławę z Wiedniem. W 1936 samoloty czechosłowackie latają do Moskwy, przez Cluj, Bukareszt, Kijów i Briańsk. W 1937 na lotnisku Praga-Ruzyne oddany zostaje do eksploatacji jeden z najnowocześniejszych portów lotniczych w Europie. W kwietniu tego roku zainaugurowano połączenie Pragi z Brukselą, a w maju — przez Bratysławę i Klagenfurt nową linią lotniczą do Triestu i Wenecji. W 1938 CLS otwiera linię do Londynu, a CSA — do Rzymu, Paryża i Budapesztu.

Lata trzydzieste, obok dużego wzrostu przewozów, charakteryzują się również udoskonaleniem technicznej obsługi maszyn i modernizacją parku samolotowego. Do 1933 samoloty zostały wyposażone w radiostacje, zapoczątkowano również loty nocne. Do ruchu pasażerskiego wprowadzono nowe typy samolotów, z których na szczególną uwagę zasługują trzysilnikowe Fokkery i amerykańskie dwusilnikowe Douglasy DC-2 i DC-3 oraz włoskie Savoia Marchetti, na których po raz pierwszy na liniach czechosłowackich pojawiły się stewardesy. W 1938 CSA posiadały 14 samolotów typu: Fokker (budowane z licencji w Czechosłowacji), Savoia Marchetti i Airspeed Envoy (Anglia); CLS miały 11 maszyn typu Fokker, DC-2 i DC-3.

Układ monachijski i okupacja hitlerowska Czechosłowacji przerwały dynamiczną działalność czechosłowackich linii lotniczych.

Okres powojenny, najbardziej ważki w minionym 60-leciu, stanowi zdecydowanie nowy etap w rozwoju transportu lotniczego Czechosłowacji. 14 września 1945 reaktywowano działalność CSA jako przedsiębiorstwa państwowego, pod nieco zmienioną nazwą — CESKOSLOVENSKE AEROLINIE. W stosunkowo krótkim czasie odnowiono prawie wszystkie przedwojenne połączenia zagraniczne. W 1946 CSA uruchamia rejsy do Zurychu, Paryża, Sztokholmu, Kopenhagi, Amsterdamu, Brukseli, Londynu, Warszawy, Belgradu i Bukaresztu. W 1947 otwarto pierwszą linię międzykontynentalną do Istambułu, Ankary i Kairu. W 1948 samoloty CSA zaczynają latać do Sofii, Budapesztu, Berlina, Helsinek, Bejrutu i innych portów. W końcu lat czterdziestych przedsiębiorstwo przechodzi na samoloty produkcji radzieckiej Li-2, Ił-12. Czechosłowacki przemysł lotniczy produkuje na licencji samoloty Ił-14, które stają się podstawowym parkiem samolotowym CSA.

Czechosłowackie linie lotnicze stają się jednym z pierwszych przewoźników powietrznych w świecie, który 9 grudnia 1957 wprowadza na swe linie samoloty odrzutowe Tu-104A, inaugurując rejsy z Pragi do Moskwy. Tymi samolotami CSA otwiera następnie połączenia do Kairu (1958), Bombaju (1959) i Dżakarty (1960). Samolotami turbośmigłowymi Ił-18 lata CSA od 1960 także do Damaszku, Bagdadu, Rabatu, Dakaru i Konakry. W 1962 otwarta została pierwsza linia przez Atlantyk, z Pragi do Hawany. Samoloty odrzutowe Tu-124 utrzymują od 1964 połączenia z Frankfurtem, od 1965 z Algierem, a od 1966 z Tunisem.

Drugą połowę lat sześćdziesiątych cechuje rozwój połączeń na dalekich trasach. Od 1967 CSA lata do Freetown i Singapuru; od 1968 do Nikozji, Kuwejtu, Leningradu, Genewy i Marsylii; od 1969 do Luksemburga, Kuala Lumpur; od 1970 do Tripoli. W 1968 na lotnisku praskim w Ruzyne oddano do użytku nowy międzynarodowy dworzec lotniczy, mogący odprawić 4 miliony pasażerów. W 1970 otwarto drugą linię przez Atlantyk, do Montrealu i Nowego Jorku. W tym czasie rozpoczyna się wymiana parku samolotowego CSA na samoloty nowszej generacji Ił-62 i Tu-134A.

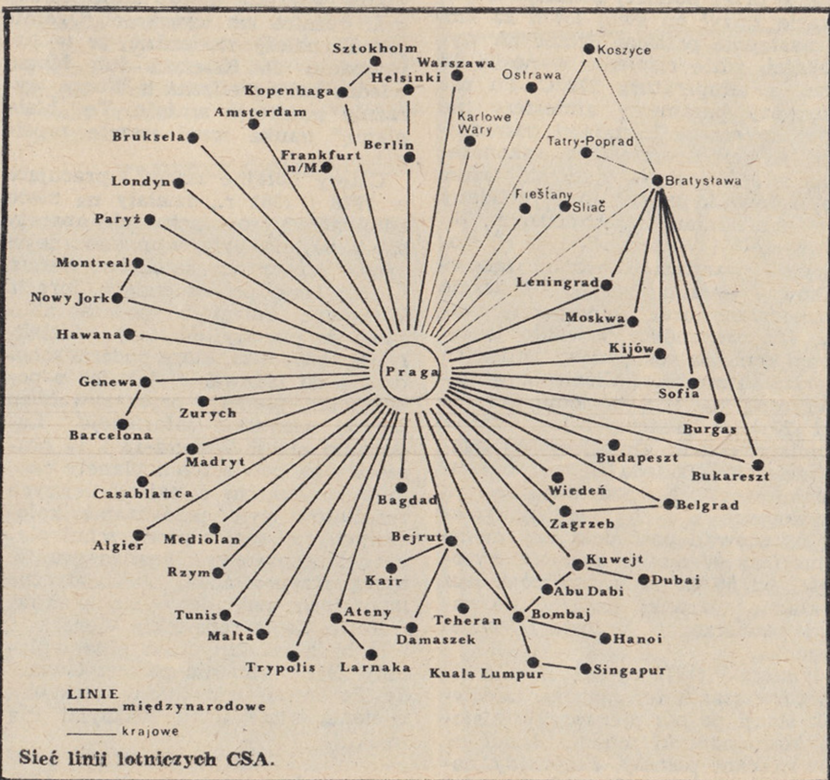
W związku z potrzebami czechosłowackiej gospodarki i nową sytuacją w światowej komunikacji lotniczej, CSA przeprowadziło reorganizację struktury linii wewnętrznych i międzynarodowych. Niektóre linie skasowano lub zawieszono, natomiast w sieci połączeń lotniczych CSA pojawiły się nowe porty jak: Barcelona (1977), Abu Dhabi (1978) i Hanoi (1981). Obecnie samoloty czechosłowackich linii lotniczych latają z Pragi do 43 miast na 4 kontynentach, na liniach wewnętrznych obsługiwanych jest 6 miast.

Warszawa i Praga jako jedne z pierwszych stolic znalazły się na mapie sieci europejskich linii lotniczych i od 1921 mają regularne połączenie lotnicze. Od lat międzywojennych współpracują ze sobą w obsłudze tej linii PLL LOT i jego partner — czechosłowackie linie lotnicze CSA.

W przededniu jubileuszu 60-lecia CSA złożyliśmy wizytę dr. Cenekowi Kepakowi, reprezentantowi CSA w Polsce, w jego warszawskim biurze przy Krakowskim Przedmieściu 13. Zapytany o współpracę CSA z LOTEM, ocenił ją jako bardzo dobrą, tradycyjnie od lat przyjacielską, a linię Praga—Warszawa —Praga nazwał wręcz Trasą Przyjaźni. Współpraca obydwu zaprzyjaźnionych przewoźników powietrznych nie ogranicza się bowiem tylko do dziedziny przewozów, spraw technicznych, handlowych i finansowych, ale obejmuje również wieloraką współpracę osobową między kadrą kierowniczą, personelem latającym i technicznym, która służy nie tylko wymianie doświadczeń, ale również rozwijaniu i pogłębianiu przyjaźni i osobistych kontaktów towarzyskich.

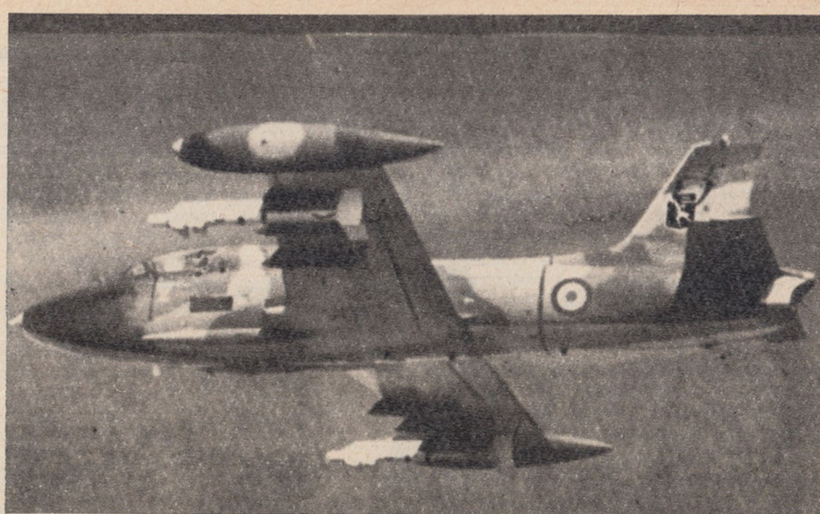
Linia do Pragi miała w tegorocznym sezonie letnim 6 rejsów tygodniowo, po 3 na każdego przewoźnika, od listopada doszedł 7 rejs. Dyr. Cenek Kepak podkreślił w rozmowie z nami, że polscy pasażerowie często korzystają z rejsów CSA do Pragi, ze względu na połączenie do Nowego Jorku, Hawany, Casablanki, Bagdadu, Kuwejtu i innych miast. Dzięki podobieństwu języka czeskiego i słowackiego do języka polskiego, na pokładach samolotów CSA oraz na lotnisku w Pradze porozumienie się polskich pasażerów z obsługą nie przedstawia zbyt wielkich trudności.

JERZY R. KONIECZNY



Sieć linii lotniczych CSA.

WŁOCHY



Szkolno-bojowy samolot MB.326K.

Zalążki włoskiego lotnictwa wojskowego powstały w 1911 roku, gdy w armii włoskiej zgromadzono 20 samolotów. Wzięły one w tymże roku po raz pierwszy udział w manewrach, a następnie w wojnie z Turcją na terenie Trypolitanii. 27 czerwca 1912 r. powstał batalion lotniczy oraz sformowano lotnictwo kolonialne (Servizio d'Aviatione Coloniale) i morskie. W 1913 r. lotnictwo wyposażone już było w około 50 samolotów. Utworzono już w tym czasie kilka szkół lotniczych. 7 stycznia 1915 r. powstał korpus lotnictwa wojskowego (Corpo Aeronautica Militare — CAM). Po przeprowadzeniu mobilizacji, 24 maja 1915 r. lotnictwo włoskie liczyło 58 samolotów (w 15 eskadrach), 10 sekcji balonowych i 3 sterowce oraz w marynarce wojennej było 17 wodnosamolotów i 2 sterowce.

W czasie pierwszej wojny światowej lotnictwo realizowało początkowo tylko zadania rozpoznawcze. Wkrótce utworzono też jednostki lotnictwa myśliwskiego i bombowego. Rozbudowany przemysł lotniczy dostarczył znacznej liczby samolotów i silników. W 1916 r. lotnictwo składało się z 52 eskadr, a w rok później z 73 eskadr z 650 samolotami. Już w końcu wojny lotnictwo przedstawiało sobą znaczną siłę bojową i dokonywało głębokich nalotów na terytorium Austrii. 4 listopada 1918 r. posiadało 1778 samolotów, głównie produkcji krajowej, 22 sterowce oraz 32 kompanie personelu lotniczego.

Po zakończeniu pierwszej wojny światowej we Włoszech zrodziła się słynna teoria wojny powietrznej gen. G. Douheta. Włochy miały w zakresie lotnictwa specjalne ambicje. 23 marca 1923 r. lotnictwo przekształcono w samodzielny rodzaj sił zbrojnych (Regia Aeronautica — RA), który był stosunkowo liczny i silny. W 1933 r. lotnictwo włoskie posiadało 34 eskadry bombowe, 37 eskadr myśliwskich, 37 rozpoznawczych i obserwacyjnych, o łącznej liczbie ponad 1200 samolotów pierwszej linii. Organizacyjnie dzieliło się na pułki (stormi) po dwa dywizjony. Dywizjony bombowe posiadały po dwie eskadry, a myśliwskie — po trzy. Eskadra składała się z 9—12 samolotów.

W czasie wojny z Etiopią (1935—1936) Włochy wysłały do Afryki Wschodniej około 800 samolotów i 200 dodatkowych silników. W latach 1936—1939 w ramach pomocy dla frankistowskiej Hiszpanii, obok korpusu interwencyjnego i sił morskich, wysłano tzw. lotnictwo legionowe (Aviat Legionaria — AL), składające się początkowo z jednej eskadry („La Cucaracha"), rozbudowane później do siły trzech pułków (stormi) oraz jednego dywizjonu myśliwskiego, jednej eskadry myśliwsko-szturmowej i jednej eskadry eksperymentalnej. W sumie do Hiszpanii wysłano 720 samolotów i 700 dodatkowych silników oraz około 6000 lotników (personel latający i techniczny). Przy czym lotnictwo włoskie w czasie tej wojny wykonało ogółem 86 420 lotów bojowych.

1 września 1939 r. lotnictwo Włoch liczyło 2802 samoloty, z tego 2479 w metropolii i w Afryce Północnej oraz 323 w Afryce Wschodniej. Istniało wówczas 20 pułków bombowych i 23 samodzielne eskadry bombowców, 9 pułków, 1 dywizjon i 4 samodzielne eskadry myśliwskie, 33 eskadry obserwacyjne i pułk lotnictwa wsparcia. Lotnictwo morskie składało się z dwu pułków i jednego dywizjonu bombowego, jednego dywizjonu i jednej eskadry myśliwskiej oraz 15 eskadr i 5 sekcji samolotów rozpoznawczych.

Pod względem technicznym lotnictwo włoskie było na dość wysokim poziomie, chociaż w 1939 roku samoloty włoskie ustępowały już nowocześniejszym aparatom głównych potęg lotniczych świata. Najszybsze ówczesne myśliwce włoskie FIAT CR-42 Falco dysponowały na przykład maksymalną prędkością rzędu tylko 420 km/h (o ponad 100 km/h mniej niż nowoczesne myśliwce brytyjskie i niemieckie). Samoloty bombowe były przeważnie trzysilnikowe i w porównaniu z bombowcami innych krajów uchodziły za dobre. Przy znacznej prędkości posiadały jednak mały udźwig bomb i stosunkowo słabe uzbrojenie pokładowe. Trzy czwarte lotnictwa bombowego miało na uzbrojeniu samoloty Savoia — Marchetti SM-79, ponadto istniało jeszcze 6 innych typów bombowców i 5 typów samolotów myśliwskich. Ogółem w 1939 roku w lotnictwie Włoch było aż 21 różnych typów samolotów oraz 14 typów silników. Utrudniało to zaopatrzenie w części i szkolenie kadr lotniczych. Personel latający i techniczny, mimo dotkliwych strat poniesionych w Etiopii i Hiszpanii, był na ogół liczny i dobrze wyszkolony, gorzej przedstawiało się jednak jego morale.

Na początku drugiej wojny światowej lotnictwo włoskie znajdowało się w stadium przezbrajania. 10 czerwca 1940 roku posiadało ono 33 pułki lotnicze, w skład których wchodziło 235 eskadr. Ogółem w tym czasie było 3296 samolotów i 101 000 żołnierzy lotnictwa. W latach 1942—1943 lotnictwo włoskie przeżywało kryzys. Przemysł lotniczy nie był w stanie zaspokoić potrzeb jednostek lotniczych w zakresie zaopatrzenia w sprzęt. W tym stanie rzeczy stan liczebny lotnictwa zaczął się zmniejszać. Na początku listopada 1942 r. miało ono 1956 samolotów (w tym 1215 gotowych do działań), a 9 lipca 1943 r. posiadało tylko 1674 (929 gotowych do działań). Regia Aeronautica skupiała swój główny wysiłek w basenie Morza Śródziemnego i w Afryce Północnej. Już we wrześniu 1943 r. lotnictwo to było w znacznej mierze wyniszczone i rozproszone na dużym obszarze. Dysponowało wprawdzie 1290 samolotami, ale tylko 821 były bojowe, z których zaledwie 408 mogło wykonywać zadania bojowe. Armia włoska, a w tym i lotnictwo, okazały się niezdolne do przeciwdziałania okupacji Włoch przez Niemców. Na stronę sprzymierzonych przeszła połowa samolotów bojowych (203 maszyny). Jednak to nieliczne lotnictwo było zdezorganizowane. Sprzymierzeni, skłonni początkowo rozwiązać całkowicie lotnictwo włoskie, zezwolili jednak 24 września 1943 r. na sformowanie nielicznych jednostek lotniczych. Po otrzymaniu nowych samolotów utworzono cztery pułki lotnicze (myśliwski, bombowy, transportowy i morski, każdy po trzy dywizjony); walczyły one przeciwko Niemcom, wykonując łącznie 11 196 lotów bojowych. W latach 1943—1945 marionetkowa Republika Społeczna „Salo" przy pomocy Niemców utworzyła także własne siły lotnicze. Lotnictwo neofaszystowskie zorganizowało dwa dywizjony i jedną eskadrę myśliwską oraz jeden dywizjon bombowo-torpedowy. Zaczęto nawet formować jedną eskadrę wyposażoną w samoloty odrzutowe. Oddziały te przedstawiały bardzo małą wartość bojową i na wiosnę 1945 r. uległy rozkładowi.

Po zakończeniu drugiej wojny światowej Włochy nie miały w pełni zorganizowanego lotnictwa. Traktat pokojowy podpisany 10 lutego 1947 r. w Paryżu ograniczył siły powietrzne Włoch do posiadania 25 000 żołnierzy, 200 samolotów bojowych, łącznie z lotnictwem morskim oraz 150 samolotów transportowych, ratowniczych, szkolnych i łącznikowych. Postanowienia traktatu paryskiego zabraniały pełnienia oficerom i podoficerom armii faszystowskiej służby w nowych siłach zbrojnych. Dlatego lotników należało szkolić przeważnie od podstaw.

Nowe lotnictwo wyposażone było w kilkaset przestarzałych samolotów pozostałych z wojny. W październiku 1948 r. liczyło ono 222 samoloty. Na początku lat pięćdziesiątych podstawową jednostkę sił powietrznych Włoch stanowiła brygada, składająca się z trzech grup lotniczych. Na terytorium Włoch lotnictwo dysponowało około 30 bazami lotniczymi, wyposażonymi w betonowe pasy startowe. Poza tym znajdowało się około 50 lotnisk różnych wielkości i wyposażenia, które były wykorzystywane przede wszystkim przez samoloty lekkie. W połowie lat pięćdziesiątych lotnictwo włoskie dysponowało około 500 samolotami bojowymi, wchodzącymi w skład 23 eskadr. Stan osobowy liczył 40 000 żołnierzy. Przestarzałe typy samolotów, np. myśliwce Vampire, zastąpiono nowocześniejszymi F-86 K Sabre. W drugiej połowie lat pięćdziesiątych lotnictwo włoskie zaczęło otrzymywać więcej samolotów myśliwskich i bombowych krajowej produkcji z zakładów FIAT. Lotnictwo to w większości weszło w skład 5 Połączonych Taktycznych Sił Powietrznych (5 PTSP) NATO i zostałoześrodkowane przeważnie w bazach lotniczych we Włoszech północnych. Dowództwo 5 PTSP rozmieszczono w miejscowości Vicenza. Kredyty przeznaczone dla sił powietrznych stanowiły około 25% wszystkich wydatków Ministerstwa Obrony.

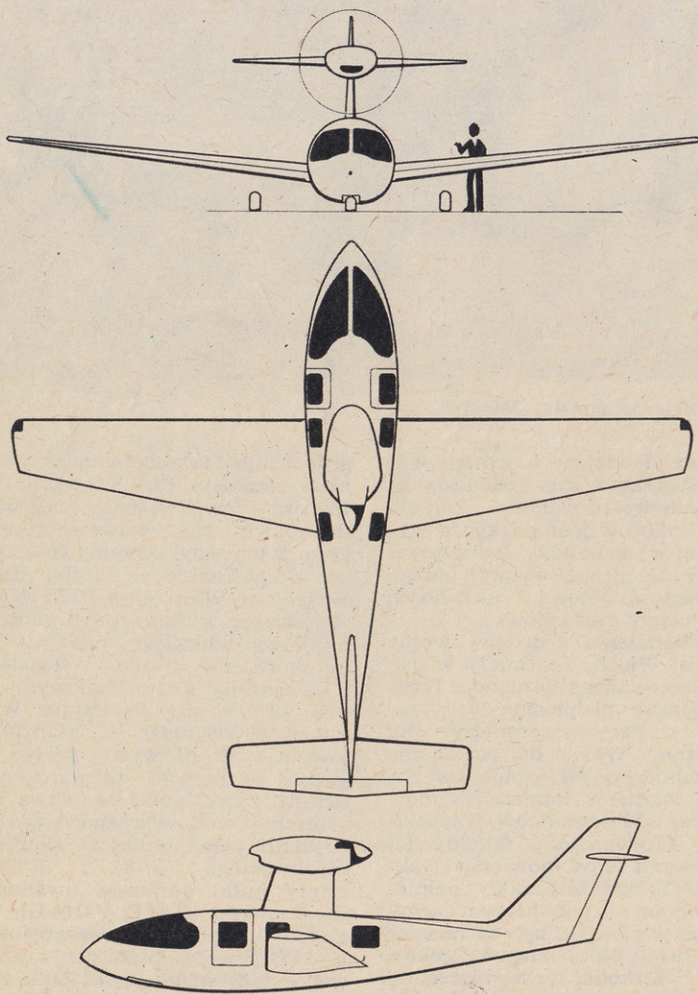
W 1960 r. lotnictwo Włoch miało 20 eskadr z 420 samolotami bojowymi i liczyło 50 000 żołnierzy. Według danych z 1965 r. stan osobowy lotnictwa wynosił 60 000 ludzi. W tym czasie lotnictwo myśliwsko-bombowe i myśliwskie zostało wyposażone w samoloty F-104 G Starfighter jako środki przenoszenia broni jądrowej. Lotnictwo było wyposażone w sprzęt różnej wartości, m. in. znajdowały się wycofane w innych krajach samoloty F-84 F Thunderstreak, F-86 K Sabre, RF-84 F Thunderflash. W celu bezpośredniego wsparcia wojsk lądowych utworzono 2 brygadę lotniczą, której grupa myśliwsko-bombowa otrzymała samoloty FIAT G-91 R1. Lotnictwo myśliwskie, myśliwsko-bombowe i rozpoznawcze (z wyjątkiem 2 brygady) otrzymywało zadania bezpośrednio ze sztabu stacjonującej we Włoszech 5 PTSP NATO. Rozpoczęta w 1967 r. reorganizacja lotnictwa włoskiego miała na celu udoskonalenie systemu dowodzenia i kierowania lotami bojowymi.

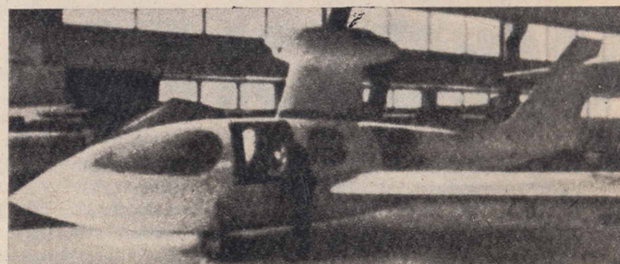
W 1970 r. siły powietrzne Włoch liczyły 69 500 ludzi. W składzie bojowym tych sił występowały: brygada lotnictwa rozpoznawczego (RF-84), dwa pułki lotnictwa myśliwsko-bombowo-rozpoznawczego (G-91R), pięć pułków lotnictwa myśliwskiego (F-84 K, F-104 G), cztery pułki lotnictwa myśliwsko-bombowego (F-84 F, F-104 G), brygada lotnictwa transportowego (C-11 G), pułk lotnictwa ratunkowego, pułk śmigłowców, pułk zwalczania okrętów podwodnych (S 2A Tracker), brygada rakiet plot. Nike oraz cztery samodzielne eskadry lotnictwa szkolnego i ratunkowego. Lotnictwo wojskowe zostało całkowicie podporządkowane dowództwu 5 PTSP (NATO). W pierwszej połowie lat siedemdziesiątych dążono do zwiększenia siły bojowej przez modernizację samolotów F-104 G Starfighter, zastępując je ulepszoną wersją F-104 S Starfighter z wydajniejszym mechanizmem napędowym. Ponadto wprowadzono do lotnictwa taktycznego samoloty myśliwsko-bombowe FIAT G-91 Y, a znajdujące się w eskadrach rozpoznawczych samoloty RF-84 F Thunderstreak zastępowano przez RF-104 G Starfighter. W 1979 r. lotnictwo Włoch liczyło 69 000 żołnierzy (w tym 23 000 z poboru), 28 000 rezerwistów oraz 319 samolotów bojowych (F-104 G, F-104 S/G, G-91 Y, F-104 G, S-2 F i inne) wchodzących w skład 20 eskadr bojowych.

Na początku 1983 roku siły powietrzne Włoch były zorganizowane w pułki, które dzielą się na eskadry i klucze. Przy tym 19 eskadr, wyposażonych w samoloty F-104 S Starfighter, jest wydzielonych do 5 PTSP NATO. W najbliższych latach siły te mają zostać uzupełnione czterema eskadrami samolotów typu Tornado, z których część ma być przystosowana do zadań rozpoznawczych, a część uzbrojona w pociski rakietowe Kormoran i przeznaczona do celów morskich.

W związku z planowanym wprowadzeniem na wyposażenie 100 samolotów szkolno-treningowych M. B. 339 mają nastąpić też pewne zmiany w systemie szkolenia pilotów. Ma ono odtąd obejmować: 50 godzin szkolenia podstawowego na samolotach SF.260, 150 godzin na M.B. 339 i 90 godzin lotów doskonalących na samolocie G-91 T.

Cz. K.





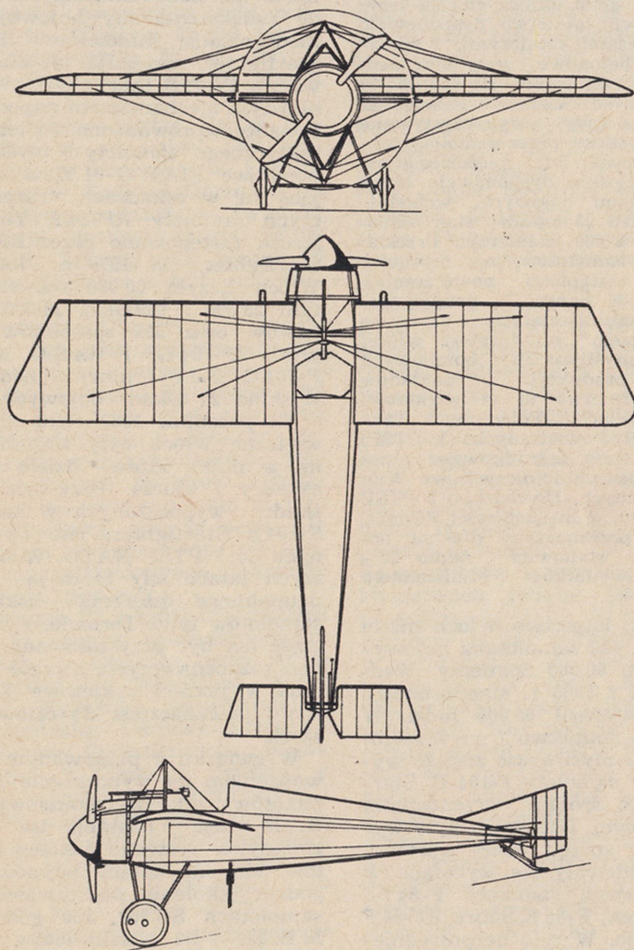
SAMOLOT - AMFIBIA P 350 EQUATOR

Firma Equator Aircraft Gesellschaft für Flugzeugbau mbH w Ulm (RFN), znana do 1974 jako Pöschel Aircraft GmbH, opracowała lekki samolot krótkiego startu i lądowania (STOL) P-300 Equator, oblatany w 1970. Był on napędzany silnikiem tłokowym. Równolegle z jego próbami stworzono wersję turbinowo-śmigłową jako amfibię STOL P-400 Turbo Equator, której konstrukcję udoskonalono. W ten sposób powstała baza płatowcowa dla rodziny różnych modeli tego samolotu: P-300 Equator F, P-350 Equator P, P-400 Equator SA, P-420 Turbo Equator, P-420 Twin Equator SAP, P-450 Equator SAP, P-450 Equator i P-550 Equator SP.

Powyższe samoloty są podobne do podstawowej wersji P-350 P. Są one przewidziane do transportu 8—10 osób z załogą 1 lub 2 pilotów. Posiadają wciągane 3-kołowe podwozia, przy czym podwozia stałe mogą być stosowane w każdej z tych wersji. Mogą też nie mieć cech STOL, a wtedy posiadają uproszczone klapy skrzydła, zwiększony ładunek użyteczny i paliwa oraz zasięg, dłuższy rozbieg i dobieg oraz większą prędkość minimalną. Kadłub może być dostosowany do operacji ziemno-wodnych, mając wciągany stopień (redan) i ster wodny oraz posiadając pompę zęzową.

P-350 STOL ma konwencjonalny układ. Jest to wolnonośny średniopłat. Skrzydło o obrysie trapezowym, ze skosem do przodu i wzniosem 6°, 1-dźwigarowe z opuszczanymi lotkami i 2-szczelinowymi klapami. Kadłub półskorupowy, podobnie jak i skrzydło konstrukcji typu fail safe, przekładkowej z wykorzystaniem tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem szklanym. Usterzenia typowe z płytowym usterzeniem wysokości z klapką. Na krawędzi natarcia skrzydła i usterzeń zastosowano elektryczne odladzanie. Podwozie z przednim kółkiem sterowanym oraz pojedynczymi kołami, wciągane hydraulicznie. Spód kadłuba dostosowany do pływania, zaś wychylne końcówki skrzydła tworzą pływaki wspornikowe. Napęd 1 silnik tłokowy 6-cylindrowy Avco Lycoming TIO-540-J2BD o mocy 261 kW, napędzający 3-łopatowe pchające śmigło o stałych obrotach, z rewersem ciągu. Paliwo w zbiornikach w skrzydle o pojemności 1 227 dm³. Inne wersje samolotu są wyposażone w 2 silniki w układzie tandem. **(K)**

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 12,2 m, długość — 10 m, wysokość — 3,66 m, pow. skrzydła — 18 m², wydłużenie — 8,3. **Masy:** masa własna — 1 100 kg, max. masa do startu — 2 000 kg. **Osiągi:** max. prędkość na wys. 6 705 m — 489 km/h, min. prędkość — 96,5 km/h, wznoszenie — 8,6 m/s, pułap praktyczny — 10 695 m, start na wys. 15 m norm. — 634 m, ze skrzydłem STOL — 433 m, lądowanie z wys. 15 m norm. — 823 m, przy STOL — 562 m, zasięg z max. paliwem przy max. prędkości — 3 219 km, z prędkością ekonomiczną — 8 433 km.



SAMOLOT MYŚLIWSKI MS-N

Wytwórnia francuska Morane (następnie Morane-Saulnier), założona w 1911 w Villacoublay przez pioniera lotnictwa Leona Morane (światowy rekord prędkości w 1910 — 106,51 km/h), produkowała liczne samoloty myśliwskie. Do najbardziej znanych należały górnopłatowce Morane Parasol-P (z lotkami) i Parasol-L (bez lotek). Średniopłat Morane-Monocoque (zwany też Mormon z 1914) był trudny w pilotażu. Jego ulepszoną odmianą stał się Morane-N z 1916. Był to zmniejszony Morane-Monocoque, zbudowany w liczbie 49 samolotów. Wyposażono w nie dwie eskadry francuskie oraz brytyjskie.

Mimo nie najlepszych właściwości pilotażowych i małego zasięgu, doświadczeni piloci uzyskali na MS-N liczne zwycięstwa powietrzne. Samoloty te zostały zastąpione samolotami Nieuport-17 i Sopwith Camel.

Warto przypomnieć, że na Morane-Monocoque pilot doświadczalny Roland Garros ustanowił w czerwcu 1914 na konkursie w Wiedniu-Aspern rekord czasu wznoszenia na 1 000 m — 2 min. 29 s. W innych konkurencjach samolot się nie wyróżniał, bo miał złe śmigło.

Morane-N miał być produkowany również z licencji w Rosji, ale pierwszy egzemplarz budowany w 1916 w wytwórni Dux nie został ukończony. Zbudowano tam w 1917 jedynie 1 samolot Morane-Monocoque (1.04.1917 było ich 17 — zakupionych we Francji).

Samolot jednomiejscowy.
Konstrukcja drewniana.
Silnik rotacyjny Le Rhone lub Gnome o mocy 59 kW (80 KM) albo Clerget o mocy 81 kW (110 KM).
Uzbrojenie: 1 zsynchronizowany k. masz. St. Etienne lub Hotchkiss.
Malowanie: typowe, lecz z czerwoną osłoną silnika i kołpakiem śmigła. **(W)**

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 8,14 do 8,31 m, długość — 5,83 do 6,71 m, wysokość — 2,25 do 2,52 m. **Masy:** masa własna — 288 do 334 a nawet 400 kg, masa całkowita — 440 do 500 a nawet 575 kg. **Osiągi:** prędkość max. na 1 983 m — 165 km/h, na 3 000 m — 155 km/h, czas wznoszenia na 1 983 m — 6 min. 30 s, na 3 000 m — 12 min., pułap — 3 965 m, czas trwania lotu — 1 h 30 min. Odmiany: N, Nm, I, MS-5 lub V. Samolot miał też nazwę Bullet.



ZNAKI ROZPOZNAWCZE 1936–1945 (46)

Tekst i rysunki: TOMASZ J. KOWALSKI

CZECHOSŁOWACJA

Samoloty jednostek czechosłowackich w ramach RAF miały oznakowania typowo brytyjskie, uzupełniane (jednak nie zawsze) narodowymi znakami rozpoznawczymi malowanymi na kadłubie pod kabiną pilota lub tuż za nią. Wiosną 1945 samoloty jednostek czechosłowackich zgodnie z umową uzyskały prawo do oznaczeń narodowych, w związku z przelotem na teren wyzwolonej Czechosłowacji. Przyjęto zasadniczo tradycyjny układ znaków, z modyfikacją polegającą na malowaniu na stateczniku pionowym i sterze kierunku flagi narodowej oraz w niektórych przypadkach kołpaków śmigieł w barwy narodowe. Lotnictwo CSR utworzone w Związku Radzieckim do zakończenia działań wojennych użytkowało samoloty ze znakami rozpoznawczymi ZSRR bez narodowych elementów. Jedynie na co najmniej jednym samolocie Ła 5FN z 1 pułku myśliwskiego na osłonie silnika umieszczony był napis: Za svobodne Československo po boku Rude Armady (Za wolną Czechosłowację u boku Armii Czerwonej). Słowacja utworzona wiosną 1939 jako państwo marionetkowe, sojusznik Niemiec, wprowadziła znaki rozpoznawcze około sierpnia 1939. Pierwsze miesiące swojego istnienia charakteryzowały się użytkowaniem samolotów ze znakami czechosłowackimi (między innymi podczas konfliktu granicznego z Węgrami). Nowe znaki miały formę wykorzystującą elementy narodowe w barwie i motywie (charakterystyczny krzyż w barwach niebieskiej i białej na czerwonym tle z białą obwódką). Znaki te malowano na sterze kierunku oraz dolnej i górnej powierzchni płatów. Wraz z działaniami wojennymi z Niemcami przeciwko Polsce uzupełniono znaki rozpoznawcze poprzez malowanie na kadłubach krzyży niemieckich z białą obwódką o proporcjach typowych przyjętych w Luftwaffe.

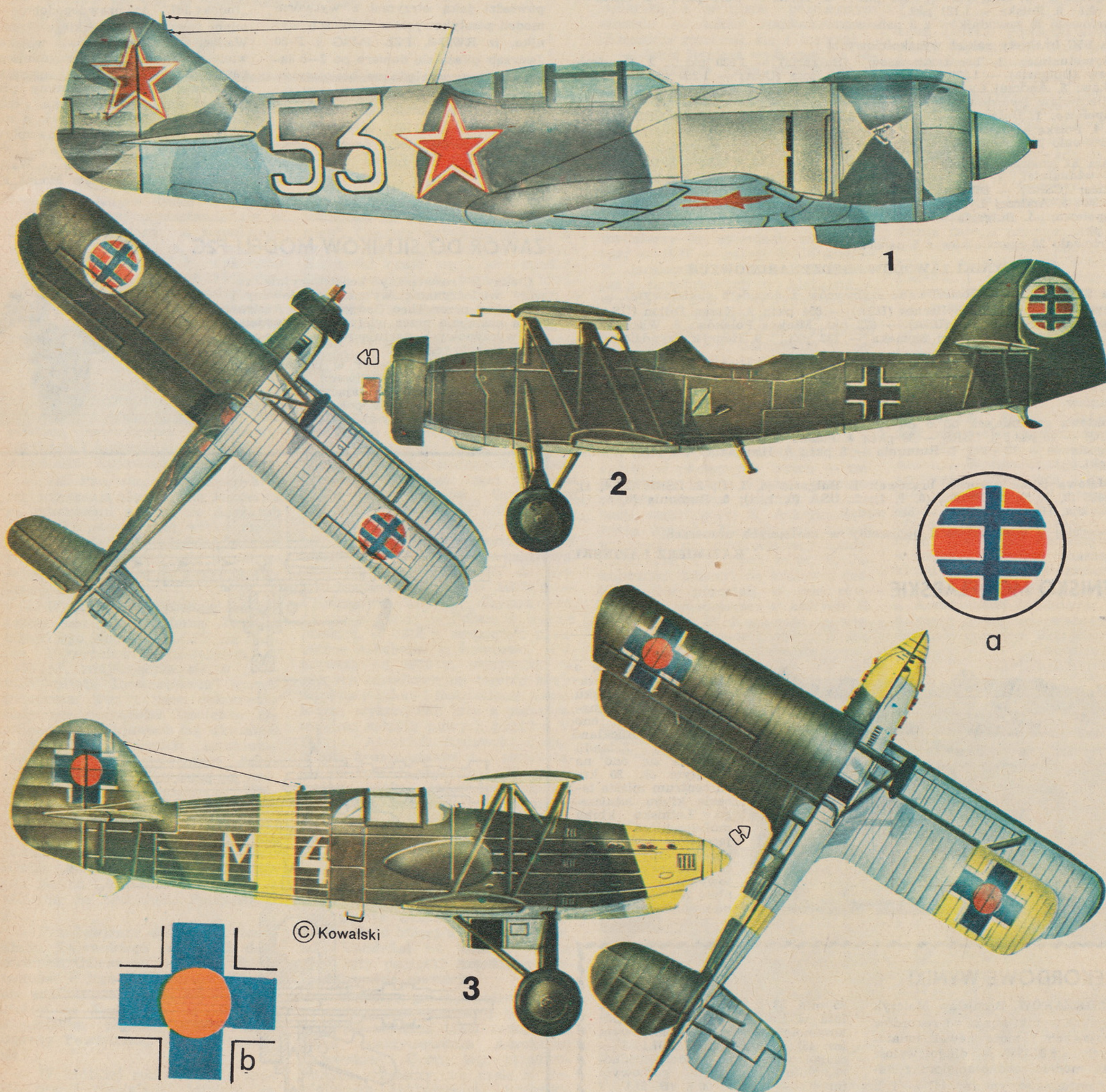
PLANSZA

1 — Ła-5FN z 1 Czechosłowackiego Pułku Myśliwskiego utworzonego w ZSRR z typowym oznaczeniem radzieckim, bez elementów narodowych.

2 — Letov S 328 lotnictwa Słowacji ze znakami wprowadzonymi w sierpniu 1939 i używanymi do czerwca 1941. Znaki słowackie uzupełniano znakami niemieckimi malowanymi po obu stronach kadłuba. Tak oznakowane samoloty uczestniczyły w napaści na Polskę we wrześniu 1939.

3 — Avia B 534 jednostki lotniczej wspierającej działania słowackiej dywizji na froncie wschodnim latem 1941. Samolot ze znakami wprowadzonymi w czerwcu 1941 oraz elementami identyfikacyjnymi typowymi dla jednostek działających na froncie wschodnim po stronie Niemiec.

Ponadto na planszy przedstawiono znaki Słowacji obowiązujące w okresie sierpień 1939 — czerwiec 1941 (a) i od czerwca 1941 do października 1944 (b).



WYNIKI MISTRZOSTW ŚWIATA MODELI KOSMICZNYCH

Nowy Sącz — Łososina Dolna ● 7—11.09.1983

Klasa S3A (modele rakiet czasowych ze spadochronem)

Indywidualnie: 1. Aleksander Miturew (ZSRR) — 1 380 pkt. (złoty medal); 1. Antoni Repa (CSRS) — 1 380 pkt. (złoty medal); 3. Jiri Taborsky (CSRS) — 1 126 pkt. Miejsca Polaków: 20. Dariusz Jocher — 538 pkt.; 23. Janusz Gorzkowicz — 480 pkt.; 26. Ryszard Wróblewski — 192 pkt.

Zespołowo: 1. Bułgaria — 2 152 pkt.; 2. ZSRR — 2 110 pkt.; 3. CSRS — 1 980 pkt.; 8. Polska — 1 210 pkt.

Startowało 27 zawodników z 9 państw.

Klasa S6A (modele rakiet czasowych z taśmą)

Indywidualnie: 1. Jordan Pawłow (Bułgaria) — 758 pkt.; 2. Wiktor Kuźmin (ZSRR) — 728 pkt.; 3. Oleg Biełous (ZSRR) — 677 pkt. Miejsca Polaków: 13. Krzysztof Job — 333 pkt.; 14. Dariusz Jocher — 330 pkt.; 25. Janusz Gorzkowicz — 215 pkt.

Zespołowo: 1. ZSRR — 1 080 pkt.; 2. Bułgaria — 1 074 pkt.; 3. Rumunia — 1 006 pkt.; 6. Polska — 878 pkt.

Startowało 28 zawodników z 9 państw.

Klasa S4C (rakietoplany)

Indywidualnie: 1. Jiri Taborsky (CSRS) — 2 280 pkt.; 2. Atanas Marinow (Bułgaria) — 1 800 pkt.; 2. Siergiej Ilin (ZSRR) — 1 800 pkt. Miejsca Polaków: 12. Dariusz Jocher — 548 pkt.; Czesław Pluta — 334 pkt.; Grzegorz Nasiorowski — 240 pkt.

Zespołowo: 1. Bułgaria — 2 160 pkt.; 2. ZSRR — 1 870 pkt.; 3. CSRS — 1 531 pkt.; 8. Polska — 1 121 pkt.

Startowało 26 zawodników z 9 państw.

Klasa S5C (makiety rakiet wysokościowych)

Indywidualnie: 1. Toma Atanasow (Bułgaria) — 1 339 pkt.; 2. Krasimir Dobrew (Bułgaria) — 1 276 pkt.; 3. Arthur Rose (USA) — 1 259 pkt. Miejsca Polaków: 8. Andrzej Łyżniak — 1 162 pkt.; 10. Ryszard Smoliński — 1 121 pkt.; 11. Mieczysław Twardowski — 1 116 pkt.

Zespołowo: 1. Bułgaria — 3 873 pkt.; 2. USA — 3 579 pkt.; 3. CSRS — 3 512 pkt.; 4. Polska — 3 399 pkt.

Startowało 23 zawodników z 8 państw.

Klasa S7 (makiety rakiet)

Indywidualnie: 1. Mieczysław Twardowski (Polska) — 870 pkt.; 2. Stefan Gerencer (CSRS) — 867 pkt.; 3. Paweł Kanew (Bułgaria) — 854 pkt. Miejsca Polaków: 5. Andrzej Łyżniak — 837 pkt.; 8. Ryszard Smoliński — 819 pkt.

Zespołowo: 1. Bułgaria — 2 532 pkt.; 2. Polska — 2 526 pkt.; 3. CSRS — 2 458 pkt.

Startowało 20 zawodników z 7 państw.

WYNIKI ZAWODÓW MIĘDZYNARODOWYCH

Klasa S8E (modele radiosterowane szybowców z napędem rakietowym)

Indywidualnie: 1. Philip Barnes (USA) — 854 pkt.; 2. Karen Dillon (USA) — 824 pkt.; 3. Robert Parks (USA) — 672 pkt. Miejsca Polaków: 6. Witold Tendera — 360 pkt.; 8. Andrzej Szyneka — 132 pkt.; 9. Henryk Szyndzielorz — 100 pkt.

Zespołowo: 1. USA — 2 350 pkt.; 2. Bułgaria — 1 346 pkt.; 3. Polska — 592 pkt. Startowało 12 zawodników z 4 państw.

KLASYFIKACJA OGÓLNA (nieoficjalna)

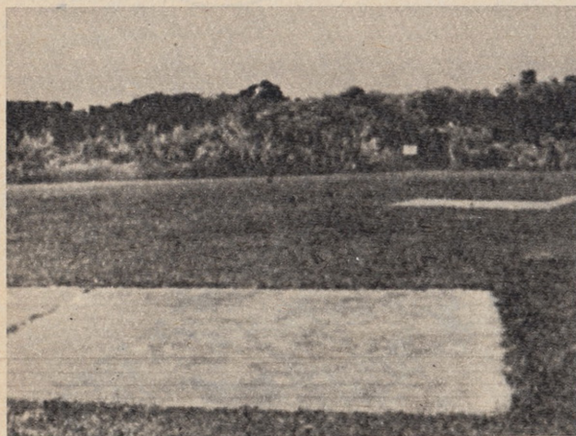
Punktowa (za miejsca od 6 do 1, punkty 1 do 6): 1. Bułgaria — 70 pkt.; 2. ZSRR — 43 pkt.; 3. CSRS — 39 pkt.; 4. Polska — 17 pkt.; 5. USA — 15 pkt.; 6. Jugosławia — 12 pkt.; 7. Rumunia — 8 pkt.; 8. Hiszpania — 6 pkt.; 9. RFN — 0 pkt.

Medalowa (złote, srebrne, brązowe): 1. Bułgaria (6, 3, 1); 2. ZSRR (2, 4, 1); 3. CSRS (2, 1, 5); 4. Polska (0, 1, 1); 5. USA (0, 1, 1); 6. Rumunia (0, 0, 1); Jugosławia, Hiszpania, RFN — bez medali.

Obszerniej o mistrzostwach napiszemy w następnych numerach.

KAZIMIERZ ŁAPIŃSKI

LOTNISKO MODELARSKIE



Często czyta się o takim czy innym zagranicznym lotnisku modelarskim. Ale mało kto wie, jak ono wygląda. W Auckland w Nowej Zelandii znajduje się ono na odległym ok. 20 km od centrum miasta terenie klubu lotniczego. Lotnisko klubu modelarskiego istniejącego od 1928 (55 lat) ma widoczny na zdjęciu betonowy pas startowy, a w głębi — płytę obsługową i domek zaplecza.

REKORDOWE WYNIKI

CHRZANÓW. Bronisław Malczyk uzyskał wyniki lepsze od rekordów krajowych i może nawet światowych: 6.07.1983 — długotrwałość lotu modelu wodnosamolotu z napędem spalinowym (nr 44) — 1 h 45 min. 53 s; 6.07.1983 — odległość lotu w linii prostej modelu wodnosamolotu z napędem spalinowym (nr 45) — 42,8 km; 27.07.1983 — długotrwałość lotu modelu wodnosamolotu z napędem gumowym (nr 40) — 10 min. 06 s. **(B. M.)**

O MODELACH PLASTIKOWYCH

Krzysztof Jarosławski — Łobez (woj. szczecińskie). Ma uwagi krytyczne na temat dokładności modeli samolotów plastykowych: Łoś, MiG-15 oraz obsypania w pudełkach jakimś białym proszkiem Jaka-1 produkcji wytwórni w Pruszkowie. Może przeczyta o tym ktoś z wymienionej wytwórni?

Krzysztof Wysocki — Piotrowice POM. Jest zdania, że SP zawiera za mało materiałów na temat modelarstwa plastykowego, chociaż jako wieloletni nasz Czytelnik uznaje również zainteresowania innych modelarzy. Postaramy się zamieszczać jeśli nie więcej, to przynajmniej lepsze materiały o modelarstwie plastykowym.

Piotr Chabera — Warszawa. Informuje naszych Czytelników, że z odpowiedzi jaką otrzymał z wytwórni modeli plastykowych w Siedlcach wynika, iż RWD-8, PZL P-24G i P-50 Jastrząb ukażą się dopiero po 2—3 latach, a to ze względu na brak wykonawców form wtryskowych. Natomiast w 1983 r. mają się ukazać modele samolotu P-11C (z dokładniejszym odwzorowaniem) oraz szybowców Mucha i Gil, zaś w 1984 r. szybowców — Bocian i Zefir. Dziękujemy!

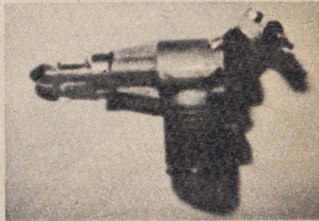
Marian Ledwochowski — Sławno (woj. słupskie). Dzieli się z kolegami swymi doświadczeniami z zastępczymi zmywaczami i rozpuszczalnikami do farb Humbrol. Otóż używa on do zmywania farby z modelu plastykowego — krajowego denaturatu (spirytusu skażonego). Nie niszczy on tworzywa, jakie również nie matowieje, a nawet nabiera połysku. Jako rozcieńczalnika do farb przed malowaniem stosuje krajową naftę w odpowiedniej proporcji, zależnie od gęstości. Farby znakomicie się rozpuszczają i nie warzą. Dziękujemy i prosimy o dalszą współpracę.

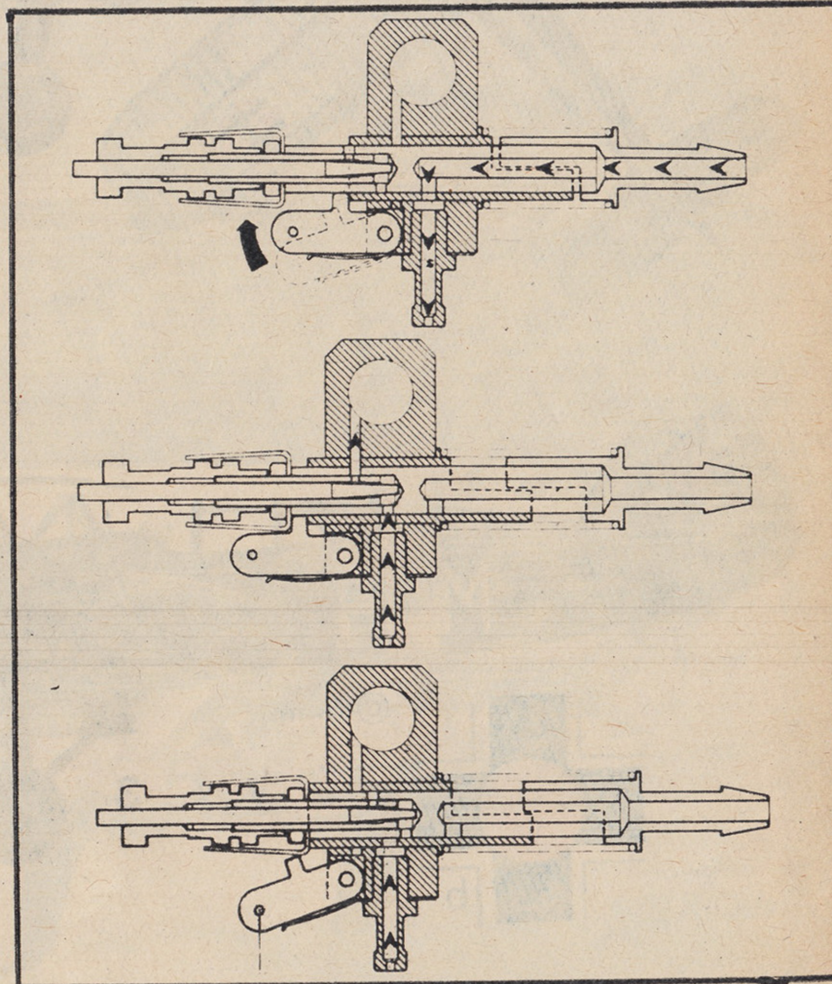
Krzysztof Demianicz — Syców, Jerzy Szkut — Wadowice i inni. Model plastykowy 1:72 produkcji radzieckiej, sprzedawany w CSH z oznaczeniem „Indeks-167", to prawdopodobnie odmiana samolotu brytyjskiego Westland Wallace — dwumiejscowa wojskowa wielozadaniowa oraz trzymiejscowa pasażerska. W najnowszej odmianie wojskowej z 1934—35 kabiny pilota i obserwatora były osłonięte. Silnik 9-cylindrowy Bristol Pegasus o mocy 420 kW. Była też odmiana dwupływakowa oraz z owiewkami kół i obrotnicą obserwatora. W 1933 na Wallace przeleciano nad szczytem Mount Everest.

ZAWÓR DO SILNIKÓW MODELI F2C

Ciekawie rozwiązany konstrukcyjnie zawór wieloczynnościowy zaprojektowany i stosowany przez Theo Georgiadisa z Australii, a następnie przez wielu innych modelarzy wyczynowych startujących w klasie wyścigu zespołowego F2C.

Kolejno od góry: zawór w położeniu do napełniania zbiornika paliwem. Zawór w położeniu roboczym zasilającym paliwem gaźnik silnika. Zawór w położeniu spoczynkowym (zamknięcie dysz).





TO BYŁ LIBERATOR

Pomału, pomalutku, a wspólnie z naszymi Czytelnikami dochodzimy jednak do sedna niejednej dość zawikłanej sprawy. Jak wynika z naszych własnych dociekań oraz badań prowadzonych przez Czytelników, bombowiec który runął podczas ostatniej wojny w Gorcach i o którym pisaliśmy, to nie był B-17 lecz B-24 Liberator.

Oto kondensat zgodnych w brzmieniu informacji zdobytych przez trzech ludzi: naszego redakcyjnego kolegę Piotra Górskiego (udał się tam specjalnie), Andrzeja Koramona z Jasła i Eugeniusza Giełdczyńskiego z Nowego Targu:

Był to samolot B-24 Liberator nr 251714, który wystartował z bazy w Foggi (Włochy), aby zbombardować zakłady przemysłowe w rejonie Oświęcimia. Załoga w liczbie 10 osób wyskoczyła ze spadochronami z uszkodzonego bombowca i dołączyła do oddziału partyzanckiego kpt. „Lamparta" (z wyjątkiem jednego lotnika, dowódcy załogi, który zaginął bez śladu). Nazwiska lotników: Tadeusz Dajewski (Polak, syn emigranta z Sierpca), Spencer T. Felt, Robert T. Nelson, Edward J. Sich, Walter B. Vanable, Jack F. Blehar, William Mac Cuttie, Clarence A. Dallas, Bernard C. Racine, William Beinbrinck (dowódca). Przebywali oni w oddziale partyzanckim aż do wyzwolenia tych terenów.

Bombowiec runął na ziemię 18 grudnia 1944 r. Lotnicy po opuszczeniu samolotu ze spadochronami lądowali koło Lubania, w rejonie Ochotnicy Dolnej. Pierwszy z lotników — relacjonuje p. Giełdczyński — wylądował na terenie tzw. Folwarku Bąkowskiego i jego właśnie odszukał p. Giełdczyński. Inni lądowali w okolicy polany Jaworzyna i osiedla Kudów. Odległość miejsc lądowania lotników od miejsca upadku samolotu wynosiła około 10 km. Podczas opadania ze spadochronami lotnicy byli ostrzeliwani z dużej odległości z karabinu maszynowego przez placówkę niemieckiego Grenzschutzu. Po trzech dniach odpoczynku — dowódca partyzantów odesłał lotników do Polanek koło Szczawy, gdzie zostali zakwaterowani przez miejscowe dowództwo partyzantów razem z innymi zestrzelonymi lotnikami.

W rejonie Ochotnicy Dolnej, jak się okazuje i jak twierdzi miejscowa ludność, rozbił się tylko jeden samolot aliancki, a więc nie może być mowy o jakiejś innej maszynie.

Dziękujemy Czytelnikom za precyzyjne informacje.

Na zdjęciu — załoga (niepełna) Liberatora. Pierwszy z lewej stoi T. Dajewski, trzeci — W. Beinbrinck. **(z)**



LISTY

DROGIE HOBBY

Szanowna Redakcjo!

Od przeszło dwóch lat pasjonuję się modelami w skali 1:72. Jak wszyscy początkujący, mam ogromne trudności w pozyskaniu modeli, stąd skwapliwie wykorzystuję każdy sygnał o możliwościach kupienia. W odpowiedzi na jedną próbę otrzymałem informację, którą załączam, bez podania źródła, bo nie to jest najważniejsze. Kolega ten uświadomił mi jak drogie jest moje hobby.

Gdyby wytwórcy znali ceny kolekcjonerskie, być może na Łosia z plastyku nie czekalibyśmy trzy lata. Gdyby zaś MHZ znało ceny, być może kalkulowałoby się pomyśleć o sprowadzaniu modeli.

Zbigniew Kuczyński

Informacja którą otrzymał autor listu jest bardzo obszerna, dlatego też możemy zaprezentować tylko jej fragmenty: „Posiadam nast. modele 1:72: Lysander — 1600 zł, Mosquito NF30/IX — 3000 zł, Wellington III — 4700 zł, He-111H — 4500 zł, Defiant — 2500 zł, Aichi Val — 3000 zł, Blenheim IV — 3000 zł, Short Stirling — 6000 zł, Spitfire I — 3000 zł, Bearcat — 3000 zł". (Red.)

POCZTA LOTNICZA

SAMOLOTY

Grzegorz Erbel — Ciechanów. Nie mamy możliwości podania danych technicznych, osiągów itp., aż 24 samolotów. Część z nich była już zamieszczona w SP, a niektóre będą. Amfibia Republic RC-3 Seabee z 1945 zabierała 4 osoby, rozwijała prędkość max. — 200 km/h, osiągała pułap — 3 660 m i miała zasięg — 900 km. Silnik Franklin o mocy 129 kW. Śmigło pchające. Natomiast typ amfibii na przysłanym rysunku odręcznym jest trudny do ustalenia. Podobnie, jak barwa samolotu G3M3 z konkretnym numerem taktycznym M-323.

Arkadiusz Potocki — Krapkowice. Samoloty japońskie oznaczone kodem amerykańskim, to: Sam=Mitsubishi A7M1 z końcowego okresu II wojny światowej (Reppu); Sherry=Kawanishi z 1939; Judy=Yokosuka D4Y2 z 1942 (Susei). Samolot Helldiver z 1940 miał prędkość max. 450 km/h, Hellcat z 1942 — 594 do 640 km/h, Corsair — 667 km/h.

Waldemar Wysowski — Krapkowice. Samolot P-61 Black Widow był używany od lipca 1944 na środkowym i południowym Oceanie Spokojnym. Samoloty seryjne F8F-1 Bearcat pojawiły się latem 1945 i mogły być użyte na froncie dalekowschodnim.

KLUB ISKRA

Stanisław Wodyński, Piotrów 21, 27-430 Łagów, poszukuje wszelkich materiałów (plany, wzory malowań, zdjęcia) dotyczących samolotów Westland Whirlwind, P-39 Airacobra, Re-2000. W zamian proponuje numery „Małego Modelarza" z lat 1974—82, Plany Modelarskie, TBiU, książki o tematyce lotniczej i morskiej, „Tygrysy" lub gotówkę.

Grzegorz Opozda, Zbludowice 9b, 28-100 Busko Zdrój, poszukuje numerów „Małego Modelarza": 11/58, 10/59, 4, 6/60, 2, 4—6/61, 4/62, 9/63, 2, 3, 10/67, 4, 12/68, 6/69, 2, 3, 5—6/70, 7—8/73, 1, 2/74, 1—2, 9, 10/76.

Marek Antecki, DG-1 przy KWK Ziemowit, Tychy-Lędziny 43-140, woj. katowickie, odda kilkadziesiąt książek o tematyce lotniczej, m. in. z serii „Żółtego Tygrysa", „Miniatur lotniczych", Biblioteczki „Skrzydlatej Polski".

Krzysztof Gołoś, ul. Łukaszyńska 17/59, 21-500 Biała Podlaska, poszukuje dwóch książek: A. S. Jakowlewa „Sowietskije samolioty", Wyd. Nauke — 1975 oraz W. B. Szawrowa i innych „Samoloty Strany Sowietow 1917—1970", Wyd. DOSAAF — 1974. W zamian odda: „Małą encyklopedię wojskową" — tom 3, „Polskie symbole wojskowe", „Lotnictwo i kosmonautyka" i inne.

Andrzej Kubiński, ul. Plebiscytowa 30/5, 40-036 Katowice, poszukuje zeszytów z serii TBiU nr 17, 28, 48, książki „O jeden most za daleko" oraz z serii Biblioteczki „Skrzydlatej Polski" — pozycję nr 4. Do wymiany przeznacza TBiU nr 59, 67, 75, 76, 80, 82, 83, „Plany Modelarskie" nr 98, 102, 106 oraz książkę Z. Flisowskiego „Między Nową Gwineą i archipelagiem Bismarka".

Janusz Grobicki, ul. Magistracka 31 m. 12, 01-408 Warszawa, poszukuje książki Jerzego Pawlaka „Polskie eskadry w Wojnie Obronnej 1939".

OGŁOSZENIA DROBNE

Sprzedam niesklejone modele zachodnie: samoloty w skali 1:72 i 1:48, broń pancerna w skali 1:72, 1:76 i 1:35, żołnierze w skali 1:72, 1:76, 1:32 i 1:35, akcesoria i farby firmy Revell. Odpowiadam na każdy list po załączeniu znaczka i koperty. Adres: Wolski Arkadiusz, ul. Andersena 2 m. 320, 01-911 Warszawa. (ogł. nr 60)

Udostępnię dokumentację lotni, motolotni, samolotów, silników, wiatrakowców. Nowicki, ul. Obornicka 29 m. 2, 51-113 Wrocław (ogł. nr 61)

Sprzedam lotnie. W. Stec, ul. K. Napierskiego 47/7, 70-783 Szczecin. (ogł. nr 62)

Rok założenia 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY
Wyróżniony Dyplomem Honorowym FAI (1966)

REDAGUJE ZESPÓŁ: redaktor naczelny — Jerzy R. Konieczny, z-ca red. nacz. — Tadeusz Malinowski, sekretarz redakcji — Jerzy Zarębski, z-ca sekr. red. — Piotr Górski, kierownicy działów — Henryk Kucharski, Bogusław J. Witkowski, Janusz Wojciechowski, redaktor graficzny — Jolanta Kalita, redaktor techniczny — Irena Bąkowicz, sekretariat redakcji — Wanda Szawarska.

REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1. Telefony: 27-33-78 — redaktor naczelny i sekretariat, 27-52-60 — kierownicy działów.

WYDAWCA: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, ul. Kazimierzowska 52, Warszawa, telefon — centrala 49-27-51 do 9.

CENA PRENUMERATY: kwartalnie — 260 zł, półrocznie — 520 zł, rocznie — 1040 zł.

WARUNKI PRENUMERATY:

1) dla osób prawnych — instytucji i zakładów pracy:

— instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miastach wojewódzkich i pozostałych miastach, w których znajdują się siedziby oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" zamawiają prenumeratę w tych oddziałach,

— instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" i na terenach wiejskich opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli.

2) dla osób fizycznych — indywidualnych prenumeratorów:

— osoby fizyczne zamieszkałe na wsi i w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli,

— osoby fizyczne zamieszkałe w miastach — siedzibach oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych nadawczo-oddawczych właściwych dla miejsca zamieszkania prenumeratora.
Wpłaty dokonują używając „blankietu wpłaty" na rachunek bankowy miejscowego oddziału RSW „Prasa—Książka—Ruch".

3) Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa — Książka — Ruch", Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto NBP XV Oddział w Warszawie Nr 1153-201045-139-11. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę pocztą zwykłą jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji i zakładów pracy.

Terminy przyjmowania prenumeraty na kraj i zagranicę:
— do dnia 10 listopada na I kwartał, I półrocze roku następnego oraz cały rok następny,
— do dnia 1 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty roku bieżącego.

OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście 25 zł za słowo, reklam i ogłoszeń handlowych 50 zł za 1 cm², ogłoszeń urzędowych — komunikatów 60 zł za 1 cm²; za ogłoszenia i reklamy wielobarwne dolicza się 100% dodatku; za ogłoszenia i reklamy przekraczające w wypadku ogłoszeń drobnych 50 słów, a w wypadku pozostałych ogłoszeń i reklam 1 kolumnę — może być doliczany dodatek w wysokości 100% obliczany od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

Sprzedaż egzemplarzy zdezaktualizowanych, na pisemne zamówienie prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28.
Numery bieżące są do nabycia w Ośrodku Informacyjnym Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52 (w godz. 12—16.30).
Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych artykułach, korespondencjach i listach oraz zmiany ich tytułów. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Skład: Dom Słowa Polskiego, Warszawa, ul. Miedziana 11.
Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 13.X.1983. Zam. 4053. Zam. 4993. M-95. PL ISSN 0137-866x ● Nr ind. 37306



KONSTRUKTOR

Spośród setek tysięcy inżynierów i konstruktorów radzieckich tylko niewielu ma tytuł Generalnego Konstruktora Lotnictwa. Jednym z nich jest 77-letni Oleg Antonow, twórca samolotów i szybowców An. Mając 18 lat aż przez 13 dni wiózł pociągiem na zawody swój pierwszy szybowiec Gołąb. W wieku 25 lat był już absolwentem Politechniki Leningradzkiej i głównym konstruktorem zakładów szybowcowych w Moskwie. W 1943 został pierwszym zastępcą A. Jakowlewa, a w 1946 zorganizował własne biuro konstruktorskie. Dziś samoloty An obsługują ok. 65% krajowych linii lotniczych w ZSRR, przewożą ok. 35% pasażerów i ponad 50% ładunków. Dominują też w lotnictwie rolniczym.

Młodzież stanowi większość pracowników biura O. Antonowa (średnia wieku nie przekracza 30 lat). W gabinecie konstruktora nie ma nic zbędnego; zwraca uwagę pusty stół, na którym można pisać, rysować i ścierać. Dzień pracy O. Antonowa zawiera godziny twórcze, gdy wyłącza się telefony oraz... interesantów. O. Antonow, mimo że inżynier z wykształcenia, jest ostatnio uznawany za jednego z poważniejszych specjalistów od problemów ekonomiki praktycznej. Poszukiwaną książkę „Wszystkim i sobie" o planowaniu i kierowaniu przemysłem pisał przez 3 lata w czasie po pracy, a materiały do niej zbierał przez ok. 10 lat.

W typowym dniu O. Antonow wraca z biura do domu prowadząc samochód. Nie pali (podobnie, jak Tupolew, Jakowlew, Iliuszyn) i od najmłodszych lat uprawia sport (pływanie, biegi narciarskie, turystyka piesza, a przede wszystkim — tenis). Mieszka w jednopiętrowej willi w cichej dzielnicy Kijowa. W jego domowym gabinecie znajduje się stół pingpongowy, półki z książkami, warsztat stolarsko-ślusarski, deska kreślarska oraz paleta z farbami i rozpięte płótno malarskie. Nic dziwnego: gospodarz domu zajmuje się również projektowaniem i wykonywaniem mebli, sadownictwem, malarstwem artystycznym, a nawet projektowaniem ubiorów dla żony Elwiry.

Do ulubionych powiedzeń tego konstruktora należy: „Dowodka", czyli doprowadzenie sprawy do końca. To znaczy — obok pracy nad nowymi samolotami należy stale, z roku na rok, ulepszać już istniejące. Jego zdaniem o jakości samolotu transportowego decydują: jak najmniejszy koszt własny przewozów, małe zużycie paliwa, krótki start i lądowanie oraz niski przy tym poziom hałasu. W każdym bądź razie, gdy z kijowskiego lotniska Żuliany startuje dwusilnikowy An-28, mieszkańcy okolicznych ulic nie zauważają go.

Samoloty O. Antonowa są od lat produkowane w Polsce.

OZON W LOTNICTWIE

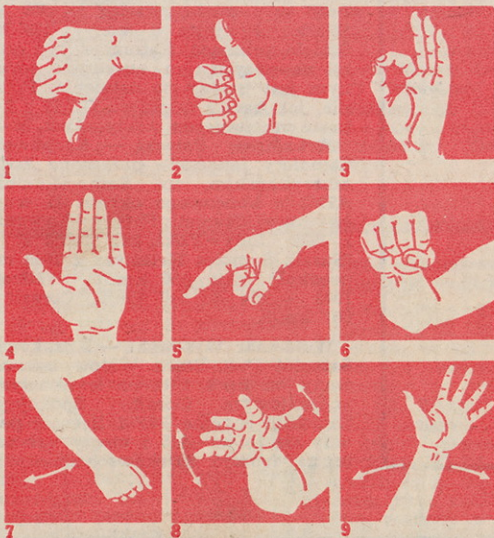
Pewien amerykański B-747SP Jumbo w locie z Los Angeles do Tokio zamienił się nagle w sanatorium dla gruźlików. Wszyscy pasażerowie zaczęli kaszleć i ciekło im z nosów. Badania wykazały, że wystąpiło zatrucie ozonem, działające drażniąco na układ oddechowy, nos oraz oczy. Na wysokości 14 000 m samolot wszedł w strefy ozonu powstające przy określonych warunkach atmosferycznych. Obecnie liczne samoloty mają urządzenia klimatyzacyjne, podgrzewające po sprężeniu powietrze zewnętrzne przed dostarczeniem go do kabin. Podgrzewanie przekształca ozon w zwykły tlen.

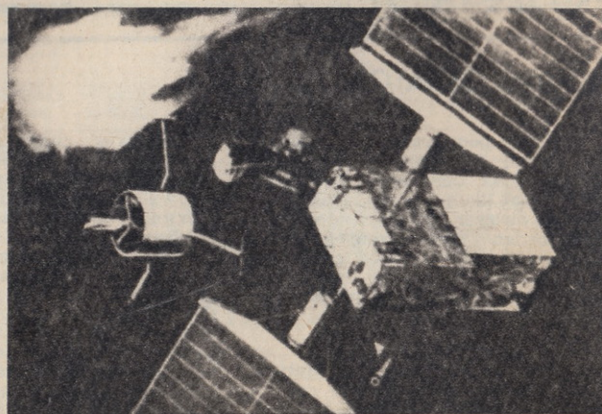
Przy okazji warto przypomnieć, że ozon jest nadal ogólnie uważany za gaz bardzo dodatnio wpływający na samopoczucie człowieka, dając mu tzw. złudzenie górskiego powietrza. W istocie ozon jest szczególnie groźny w połączeniu z dymem i mgłą oraz dla spawaczy elektrycznych i obsługi urządzeń rentgenowskich. Oczywiście wiele zależy od poziomu stężenia ozonu.



MOWA RĄK

Jeden z systemów porozumiewania się stosowany w różnych elementach przez astronautów, służby ratownicze, sportowców, pracowników przemysłu itd. Oznaczenia: 1 — idę w dół, 2 — idę w górę, 3 — wszystko w porządku, 4 — stój, 5 — niebezpieczeństwo, 6 — pracuję z rezerwą tlenową, 7 — pomóż mi otworzyć zawór tlenowy, 8 — coś nie w porządku, 9 — grozi mi wielkie niebezpieczeństwo.





NA SPOTKANIE KOMETY

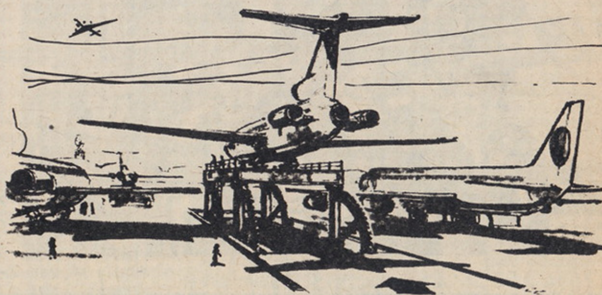
W marcu 1986 znajdzie się w pobliżu Ziemi kometa Halleya. Na jej spotkanie i zbadanie mają wyruszyć automatyczne laboratoria międzyplanetarne radzieckie i NASA-ESA (na ilustracji). Laboratorium NASA wystartuje z pokładu Space Shuttle w czerwcu 1985 i w listopadzie spotka się z kometą w odległości 120 mln km od Ziemi. Wtedy ze statku zostanie wysłana mała sonda w stronę komety i przeniknie do ok. 1 500 km od jej jądra. Po kilku latach sonda ma zbadać następną kometę Tempel-2 i jeśli aparatura telewizyjna nie przekaże zagrożenia ze strony odłamków, zbliży się do niej na odległość ok. 50 km, lecąc obok przez co najmniej rok.

W grudniu 1985 wystartuje laboratorium radzieckie, jakie w czerwcu 1985 dotrze do planety Wenus, skąd skieruje ku komecie Halleya, spotykając ją w marcu 1986. Zostanie przeanalizowany skład chemiczny gazów ogona komety (być może również jej jądra o średnicy kilku km), z odległości 10 000 km. Laboratorium ma być wyposażone także we francuską aparaturę badawczą.

Wyprawy na spotkanie komety Halleya są zaliczane do najtrudniejszych zadań astronautyki: trzeba będzie przechwycić obiekt o prędkości względnej ponad 200 000 km/h.

PODNOŚNIK LOTNISKOWY

Podnośnik lotniskowy zwiększający powierzchnię postojową dla samolotów, zwłaszcza wielkich oraz ułatwiający ich obsługę. Samolot ustawiony na płycie podnośnika może być przesuwany w przód i w tył. Patent USA.



PILOTKA LOTNIOWA

Alena Kubičkova — młoda pilotka z CSRS. Zasługuje na uwagę pas — elastyczne podwieszenie pilotki — ocieplony, z dużą kieszenią, wzmocnieniami oraz uprzężą plecową.





Zdjęcia i rysunki: Petr Vychodil, „Sputnik", „Interavia", TM-83, archiwum.